



TITLE:

学習のコンテキストの構成: 活動システムを分析単位として(
Dissertation_全文)

AUTHOR(S):

松下, 佳代

CITATION:

松下, 佳代. 学習のコンテキストの構成: 活動システムを分析単位として. 京都大学, 2003, 博士(教育学)

ISSUE DATE:

2003-11-25

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.r11324>

RIGHT:

新制

教

85

学習のコンテクストの構成

—活動システムを分析単位として—

2003年

松下 佳代

学習のコンテキストの構成

——活動システムを分析単位として——

2003年

松下 佳代

目 次

I 問題設定

1. 「学習のコンテキスト」への焦点化	1
(1) 「学びの場」の相対化	1
(2) 学習・授業研究におけるコンテキストの位置づけ	2
(3) 認知主義と状況論	3
(4) コンテキストへの焦点化	4
2. 本稿の目的と構成	5
(1) エンゲストロームの理論	5
(2) 本稿の目的と先行研究における位置づけ	7
(3) 本稿の構成	8

II 学習のコンテキストの分析単位としての活動システム

1. コンテキストの概念と性格	9
(1) コンテキストの概念	9
(2) 構造性と即興性	10
2. レイヴによる定式化	12
(1) 舞台 (arena) と場面 (setting)	12
(2) 実践共同体	13
(3) レイヴの定式化の難点	13
3. 分析単位としての活動システム	14
(1) 活動システムモデル	14
(2) モデルの生成のプロセス	17
(3) 活動システムの例——仕事活動	18
(4) 多声性・異種混濁性	19
(5) 活動システムのダイナミズム	20
4. 対象志向的行為の側面と相互行為の側面の統一	20
(1) 活動の構造のモデル	21
(2) 〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の統一	22
5. 介入の方法論としての発達のワークリサーチ	24
(1) 拡張的学習	24

- (2) 発達のワークリサーチ 27
- (3) 発達と学習の水平的次元 32

Ⅲ エンゲストローム理論の具体化と拡張

1. 活動システムのレベル	35
2. 個々の学び	36
3. 活動と活動システムの区別	37
4. 活動のプロセス	38
5. 活動システムの連続的変化とディレンマ・マネジング	40

Ⅳ 授業と教室文化

1. 体験活動の陥穽	42
(1) 事例検討——車椅子体験活動 42	
(2) パースペクティブによる状況定義の違い 46	
(3) 「状況定義」と「コンテキストの構成」の間 47	
2. 知識獲得と活動	49
(1) 問題解決というコンテキスト 49	
(2) 事例検討——授業「トイレットペーパーと数楽」 53	
(3) 日常場面での数学 56	
(4) 活動システムとしての数学授業 58	
3. 教室文化と活動システム	61
(1) 教室会話の特徴 61	
(2) 教室会話による教室秩序の生成・維持——ミーハンの概念装置 64	
(3) 教室文化と活動システム 66	
(4) 事例検討——漢字「貝」の授業 69	
(5) 活動システムの構成とIRE連鎖の質 78	

Ⅴ 学習のコンテキストの重層性と多様性

1. 重層性	84
(1) 学校改革 84	
(2) コンテキストの重層性の概念化 85	

2. 多様性	93
(1) トライアングル型成長	93
(2) 「境界横断」の再定義	94
(3) 子どもたちの境界横断	97

VI ケーススタディ——Wスクール状況下での学び

1. 境界横断としてのWスクール現象	99
2. 問題と目的	100
(1) 調査対象	100
(2) 教室の数学文化	101
(3) 問題と目的	103
3. 方法	103
(1) 調査期間	103
(2) データ収集の方法	104
4. 結果と考察(その1)——Wスクール現象の下でのコンフリクトと異種混淆性	106
(1) Wスクール現象	106
(2) 知識と信念	108
5. 結果と考察(その2)——教師による調停	110
(1) 授業時間と単元の編成	110
(2) 相互行為	111
(3) 意味構成の道具	114
6. 結果と考察(その3)——生徒の学習	116
(1) 〈学校の学習〉と〈塾の学習〉のコンフリクト	116
(2) コンフリクトへの対処の仕方——生徒のストラテジー	117
(3) 知識と信念	122
7. 対抗的実践の困難と意味	124

VII 大学教育改革への活動理論的アプローチ

1. 高等教育システムの構造変動	127
(1) 大学教育改革の現段階	127
(2) トロウの「構造—歴史『理論』」	128
(3) トロウ理論とエンゲストローム理論との接合	129

2. 大学教育改革のアポリア	131
(1) 大学という組織	131
(2) 大学教育の活動システムにおける矛盾	133
(3) 教育改革の課題	135
3. 大学授業改革——マイクロレベルからのアプローチ	137
(1) 学生をどうとらえるか	137
(2) プロジェクト学習型の授業	141
(3) 活動としての講義	143
4. 事例検討	144
(1) 事例1：有機化学（京都大学ポケット・ゼミ）	144
(2) 事例2：情報処理入門（早稲田大学メディアネットワークセンター）	149
(3) 共通する特徴と一般化可能性	152
5. 大学教育の発達のワークリサーチ	155
(1) 授業改革からFDへ	155
(2) FDの現段階	156
(3) ボトムアップによる改革の方法論	158
(4) 大学教育の発達のワークリサーチ	161

VII 結び

1. 拡張はいかになされたか	167
(1) 活動システムのレベル	167
(2) 個々の学び	168
(3) 活動と活動システムの区別	169
(4) 活動のプロセス	170
(5) 活動システムの連続的変化とディレンマ・マネジング	171
2. 学習のコンテキストの構成	171
(1) 学習のコンテキストの特徴	171
(2) 分析と構成（再構成）	172
(3) 今後に向けて	173

注

文献

資料

I 問題設定

1. 「学習のコンテキスト」への焦点化

「学習のコンテキスト」とは、「学習が行われる、あるいは学習を成立させる状況」のことである。平たくいえば、「学びの場」といってもよい。本稿は、この学習のコンテキストを分析し、構成（あるいは再構成）していくための理論的枠組みを提案することをめざしている。まず、なぜ「学習のコンテキスト」というこの聞き慣れない概念に焦点化するのかということから、論を始めよう。

(1) 「学びの場」の相対化

わが国では、1970年代の後半に、高校進学率が90%、大学進学率が35%を越え、量的な意味での教育の近代化は終焉を迎えた。ところが、まさにちょうどこの頃から、非行、校内暴力、不登校、いじめなどの「問題行動」が大量に噴出し始める。70年代後半という時期はまた、Wスクール現象や私学進学熱にみられるように、公立学校にあきたりない人びとが公立学校の外に学力形成の場を求めるようになった時期でもあった。

これらは、現れ方は多様であるが、いずれも学校の肥大化と空洞化が表裏一体となって生じたものとしてみることができよう。この学校の肥大化と空洞化は、90年代に入ってからいっそう拍車がかかったようにみえる。70年代後半以降しばらく30%台後半で停滞していた大学進学率は、90年代に入って、少子化や高卒就職の困難さを背景に上昇に転じ、いまや50%に達しようとしている（2002年度現在、48.6%）。しかし、その一方で、学級が学習集団・生活集団としてうまく機能しなくなるという「学級崩壊」が問題化し、また、子どもたちが学ぶ意味を見失って学習という行為から逃避する傾向が広く深く進行している。こうして、「学びの場」としての学校・授業の位置が相対化され、その正統性と規範性が大きくゆらいでいるのが、現在の教育状況である。

「学びの場」の再構成という課題に対しては、すでにさまざまな形で教育改革や教育運動・実践が進められてきた。例えば、学校論としては、独自の理念をもった学校づくり、新しいタイプの学校（単位制高校、公立中高一貫校など）、フリースクール、ホーム・エデュケーションなど、カリキュラム論の分野では、総合的学習、新しい教科（生活・情報など）、時間割の弾力的編成など、さらに、授業論のレベルでは、「教えから学びへの転換」をスローガンとした多くの試み、TT（ティーム・ティーチング）や少人数指導、ポートフォリオ評価などがあげられよう。これらは初等・中等教育に関するものであるが、高等教育についても、とりわけ1991年の大学設置基準の改正（いわゆる「大綱化」）以来、さまざまな改革が進められている。カリキュラム改革・授業改革、自己点検・評価や第三者評価などの評価システムの導入、さらには2004年度におこなわれる国立大学法人化、専門大学院の発足など、枚挙にいとまがないほどである。

本稿でかかげる学習のコンテキストという概念は、こうした具体的な提案に比べると、抽象的でとらえどころがないように思えるかもしれない。しかし、学習のコンテキストという概念は、一定の抽象性を保っているからこそ、ミクロからマクロまでを見通し、多様な具体的提案の性格や背後にある論理を探り出す分析視点を提供することができると考えられるのである。

(2) 学習・授業研究におけるコンテキストの位置づけ

では、学習のコンテキストはこれまで学問的にどう扱われてきたのだろうか。

ショーマン (Shulman, 1986) は、授業研究のパラダイムを概観した論文の中で、授業研究の多様性は、以下の変数のどれを強調し、またその中身をどうみるかによって生まれてくると述べている。

(a)参加者 (教師、生徒など) / (b)参加者の属性 (能力、思考、行為) / (c)コンテキスト、あるいは様々なレベルの集合体 (個人、グループ、クラス、学校) / (d)内容 (トピック、構造のタイプ、授業時間) / (e)教育課題 (知的学習、社会化) / (f)研究視点 (実証的／解釈的など)

佐藤学 (1998) は、これらの要因をまとめて、「三つの C」という言葉で授業の規定要因を言い表している。「三つの C」とは、「認知 (cognition)」と「内容 (content)」と「コンテキスト (context)」のことである (大まかにいえば、(a)と(b)は認知、(c)はコンテキスト、(d)と(e)は内容に対応すると考えてよいだろう)。

もっとも、「三つの C」は並列して研究されてきたわけではない。学習について、この三、四十年の間、最も精力的に研究が行われてきたのは、心 (mind) の総合的探究たる認知科学においてであるが、この認知科学を基盤にした学習・授業研究に限ってみても、そこには次のような流れが存在する。まず、1970 年代後半以降盛んになったのは、特定の「教科内容」を素材にして、理解や知識獲得や問題解決がどのような認知的プロセスによってなされるのかを明らかにしようとする研究であった (例えば、数学教育に関わるものとして、Carpenter et al., 1982; Davis, 1984; Schoenfeld, 1985; Hiebert, 1986; 鈴木他, 1989)。つまり、認知心理学と教科教育学との接合をはかりながら、主として「認知」と「内容」を関連づける研究である。そこでのキーワードは、知識獲得、理解、問題解決、表象、スキーマ、ストラテジーなどであった。

これに対して、80 年代半ばごろから、社会的・文化的・歴史的な状況や場面のなかで、全人格的な変化としての学習がどのように行われるのかに関心を向けた研究がみられるようになる (例えば、Suchman, 1987; Lave, 1988; Lave & Wenger, 1991; Nunes, 1993; Forman et al., 1993; 上野, 1999)。つまり、社会学や文化人類学などの知見を取り入れながら、主として「認知」と「コンテキスト」を関連づける研究である。教育研究・授業研究においても、学校や教室の文化や知の批判的検討や、それに代わる学習の見方、学習環境のデザ

インの提案がなされるようになった。そこでのキーワードとしては、状況、コンテキスト、文化、実践、活動、対話、共同体、参加、身体、アイデンティティなどをあげることができよう。

以上のように整理すれば、現在の学習・授業研究の課題は、「認知」と「内容」と「コンテキスト」を統合した研究を行うことにあるといえるだろう。

(3) 認知主義と状況論

このように、認知科学において、コンテキストあるいは状況をキー概念とする学習論が次々に出されるようになったのは、ようやく 1980 年代後半以降になってからであるが、その背後には、認知主義と状況論という大きな対立図式が存在する（松下, 1996）。

認知科学は、1956 年に開かれた二つの会議—ダートマス会議と MIT シンポジウム—に端を発するといわれる（Gardner, 1985）。これらの会議に参加した認知科学の先駆者たちは、それまで支配的だった行動主義とは異なって、観察可能な行動から内部の心的プロセスそのものを説明することをめざした。そのためにとられたのが、コンピュータをメタファーやシミュレーションの道具として用いるという方法であった。つまり、認知科学は、人間を、〈環境から入力を受け取り、その情報を処理し、判断結果を実行する情報処理システム〉とみなすことによって、新しい学として誕生したのである。この「情報処理的アプローチ」は、物理・生物学的な実体のあり方とはいちおう独立に心の働き（機能）を説明できると考えるという点で「機能主義（functionalism）」であり、心の働きを頭の中の表象（記号）の処理として説明するという点で「表象主義（representationalism）」であり、また、この表象の処理とは表象に対する形式的な計算にほかならないという点で「計算主義（computationalism）」でもある（安西他, 1994）。そして、このような考え方の総称として、「認知主義」が使われてきた。認知主義に立った場合、学習とは「知識構造の比較的永続的な変化」ととらえられることになる。つまり、学習とは、〈頭の中に〉〈学習者個人が〉〈特定のまとまりをもった知識や技能を獲得すること〉なのである。

しかし今日、認知科学は大きく変わりつつある。それは、80 年代半ばごろから情報処理的アプローチには限界があることが気づかれるようになったためである。変化の方向性は、大まかには以下の三つにまとめられよう（cf. 波多野他, 2001; Pfeifer & Scheier, 1999）。

(a) 心と脳：認知が脳神経系においてどのように実現されているかを明らかにしようとする（近年の脳画像記録分析技術の進歩により、生きて働くヒトの脳の活動が観察可能になったことにもとづく）、あるいは脳神経系を用いて認知をモデル化する（例えば、コネクショニズムなど）、(b) 身体性：認知にもとづく行動を、ヒトの身体的・物理的基盤を考慮して定式化する（例えば、コンピュータのかわりに、ロボットでシミュレーションする身体性認知科学など）、(c) 状況論：認知を、個人の頭の中で生じるものではなく、状況（そこには道具や他者などとの相互作用が含まれる）に埋め込まれたものとしてとらえる（例えば、状況的学習論、分散認知など）。

このうち学習のコンテキストの理論と直接関連しているのは、状況論の流れである。状況論における学習観を、認知主義におけるそれと対比させて述べれば、学習とは、〈状況やコンテキストとの関わりの中で〉〈共同体の他の成員や共同体の外の他者との関係を変化させながら〉〈全人格的に変化していくこと〉といえるだろう。ここで「全人格的変化」とは、知識・技能にとどまらず、アイデンティティ、行動様式、価値観、美意識、身体技法などの変化を意味している。

(4) コンテキストへの焦点化

さて、「三つの C」を統合した学習・授業研究の必要性を認識した上で、本稿では、あえて「コンテキスト」への焦点化を行うことにする。それは、一つには、「コンテキスト」についての検討が、その概念の曖昧さや研究のやりにくさゆえに最も立ち後れているからである。が、もう一つの理由としては、「コンテキスト」は「認知」や「内容」と並列する概念だが、同時にそれらを包摂する概念としてもみなしうるからである。例えば、先のショーマンの整理でいえば、狭義のコンテキストは(c)のみだが、「学習を成立させる状況」としての広義のコンテキストのなかには、他の変数も含まれるだろう。したがって、コンテキストに焦点化するということは、「三つの C」を統合した学習・授業研究を行うための戦略的な意味をもつことになる。

コンテキストに焦点化するということはまた、認知主義と状況論の対立図式でいえば、基本的には状況論の側から学習や授業の問題を考えるということの表明でもある。もっとも、認知主義においても、例えば「文脈依存性 (context dependency)」「領域固有性 (domain specificity)」といった概念によって、コンテキストや状況という要因は考慮されてはきた。例えば、幼児の自己中心性を示す実験課題として知られるピアジェの「三ッ山課題」について、「セサミ・ストリート」に登場するグローバーの人形を移動させ、グローバーにどう見えるかを尋ねる課題にすると、正答率がずっと高くなる (Borke, 1978)、あるいは、「4枚カード問題」として知られる論理的推論の課題において、数字 (奇数/偶数) とアルファベット (母音/子音) を、切手 (5d/4d) と封 (あり/なし) に変えると、正答率が大きく上昇する (Wason & Johnson-Laird, 1972) など。いずれも、構造は同じだが、コンテキストや状況が変わると問題の難易度が変わることを示すデータとされてきた。また、具体的あるいは慣れ親しんだコンテキスト (状況) でしか働かない知識や思考は「文脈依存的」で一段低次なものとみなされ、抽象的あるいは新奇なコンテキスト (状況) でも働く知識や思考は「脱文脈的」で一段高次なものとみなされてきた。この論理は学校学習の正当性を根拠づけるものとしても使われうる。学校学習は、そこでの知識や思考が脱文脈的であるがゆえにどんなコンテキストにも適用しうるという理由で、特権化されるからである。

だが、これらの研究におけるコンテキスト (状況) は、課題に内属する要因 (内容の具体性や素材など)、および、それによって喚起される経験的知識といったものに限定されて

いる。被験者は社会的・物理的世界から切り離され、課題とのみ向き合い実験者が想定したように問題を解く存在とみなされているのである。実際には、学校のような脱文脈的な学習の場と考えられているところですら、子どもたちは、教師や他の子どもとの関係のなかで、教材や教具を適当に使ったり（使わなかったり）しながら、問題に自分なりの意味づけをして、学習する。さらに、教室の外のコンテクストとも重層的かつ多様に関わっている。このような学習のコンテクストをとらえるのに、認知主義のコンテクスト観はあまりに狭すぎる。

認知主義と状況論の間では、「コンテクスト」の意味内容が異なるのと同様に、「認知」の意味内容もまた異なる。状況論においては、認知はコンテクストのなかでの行為として、またコンテクストを形づくるさまざまな構成要素に分散された（distributed）ものとして分析されることになるだろう。

以上では、「認知主義」と「状況論」を対比させて論を進めてきたが、それぞれのパラダイムの内部においてもまた差異が存在することはいうまでもない。必要なのは、個々の理論において、認知とコンテクストの意味内容、および両者の関係の質を把握していくことである。上で述べたのは、そのための大まかな構図にすぎない。

2. 本稿の目的と構成

(1) エンゲストロームの理論

学習のコンテクストについての本稿での検討において、その理論的基盤を提供してくれるのは、活動理論（activity theory）、なかでもユーリア・エンゲストローム（Yrjö Engeström）の理論である。エンゲストロームは、1948年生まれのフィンランドの研究者である。1987年に、*Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*（『拡張による学習』）でヘルシンキ大学より博士号を取得し、その後、カリフォルニア大学サンディエゴ校（UCSD）のコミュニケーション学部教授となり、現在にいたっている。1989年より1995年まで、状況的認知・学習論のメッカであるUCSDのLCHC（Laboratory of Comparative Human Cognition）の所長をつとめ、1994年には、ヘルシンキ大学に「活動理論—発達のワークリサーチセンター（Center for Activity Theory and Developmental Work Research）」を創設し、その所長の座についている。博士論文 *Learning by expanding* は従来の学習論の根本的な再編を試みたものであり、それによって彼は世界的に名を知られるようになった。現在、コール（M. Cole）やワーチ（J. Wertsch）と並んで、活動理論的アプローチ、社会文化的アプローチによる学習論の理論的リーダーとみなされている研究者である。

活動理論——正確には「歴史—文化的活動理論（cultural-historical activity theory: CHAT）」と呼ばれる——の創始者とされるのは、ロシアの心理学者ヴィゴツキー（L. S. Vygotsky）

である⁽¹⁾。わが国における活動理論の代表的な研究者の一人である天野清によれば、活動理論は、「人間の生産活動（労働）に典型的に認められる道具に媒介された対象志向的活動を、人間に特有な高次の意識的・社会的行動のモデルと考え、それを基礎に心理学および人間諸科学の理論の再構築を標榜している理論」（天野, 1994, p. 2）とひとまず規定できる。だが、活動理論は、欧米の心理学・社会学・哲学理論などとの交流によって、現在、大きくその理論的射程を拡げている。活動理論は一枚岩でないが、エンゲストローム自身は活動理論の原理を次の五つにまとめている（Engeström, 2001）。

- (a) 分析単位としての活動システム
- (b) 活動の多声性
- (c) 活動の歴史性
- (d) 活動における変化の原動力としての矛盾
- (e) 活動における転換の可能態としての拡張的サイクル

これらの原理の内容についてはⅡ章で詳述するが、なぜ、彼の理論が本稿のめざす「学習のコンテキストの理論」の構築にとって興味深いかを一言で述べておけば、それは、彼が従来曖昧でとらえどころがないといわれてきたコンテキストを「活動システム（activity system）」という概念によって定式化し、しかもその変化と転換のプロセスを理論的・実践的に明らかにしようとしているからである。そのコンテキスト概念には、認知主義が軽視しがちであった社会的・文化的・歴史的な性格が深く刻み込まれている。学習のとらえ方もまた斬新である。彼は、学習を所与のコンテキストのもとでの知識や技能などの獲得に限定するのではなく、所与のコンテキストを創り変えることによってディレンマやコンフリクトを解決していくことを学習の最も重要な部分ととらえている。このような学習観に立てば、学習論の研究対象が学校学習の枠をこえて広がっていくことは容易に想像できよう。実際、活動理論—発達のワークリサーチセンターでは、学校だけでなく、病院、工場、郵便局などさまざまな組織でのコンテキスト（＝活動システム）の転換やそれを通じての学習を援助する実践的研究をおこなっている。

(2) 本稿の目的と先行研究における位置づけ

しかし、エンゲストロームの理論には、学習のコンテキストの理論的枠組みとして不十分な点もいくつかある。実のところ、彼の初期の研究では学校学習が取り上げられることも少なくなかったが、現在では、主たるフィールドは学校以外の場に移っている。本稿では、主たるフィールドを学校（大学を含む）や教室に引き戻した上で、彼の枠組みを補い、拡張することによって、わが国の教育状況の下での学習のコンテキストを分析できるような枠組みに再構築していくことを試みたい。

エンゲストロームの理論は、欧米ではよく知られ、それにもとづいた研究成果も多く出されている。例えば、状況的学習論の中心的著作であるレイヴとウェンガー（Lave &

Wenger) の *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (1991) では、彼の理論がヴィゴツキーの「最近接発達領域」概念の新しい解釈を示したものとして紹介され、コールの大著 *Cultural psychology* (1999) でも活動システムが主要な枠組みとして用いられている。

わが国でも、エンゲストローム理論に言及した論考は少なくない。例えば、社会的・文化的、状況論的な認知研究の一つとして彼の理論を紹介したものに、高木 (1996)、佐藤 (1996)、加藤・有元 (2001)、茂呂 (2001)、石黒 (2001) などがある。このうち、とくに石黒 (2001) は、エンゲストロームをふまつつもそれとは別のかたちで活動システムのモデル化を試みたものとして興味深い。

エンゲストロームの研究枠組みのなかでも最もよく引用されるのは、活動システムモデルである。例えば、秋田 (1998) は同僚性にもとづく教師の学びの分析において、稲垣 (1998) は概念地図法にもとづく理科授業のデザインにおいて、活動システムモデルを使っている。一方、拡張的学習をキー概念として、生田 (2003) は学校における民俗芸能の学びを、有元 (1999) はイギリスの「リスニングサービス」活動を分析している。ただし、これらの研究でのエンゲストロームの概念の使われ方は、実践分析のための断片的なものにとどまっている。これに対し、保坂 (2001) や山住ら (2003) は、小学校において教師とともに総合学習のカリキュラムを協働で創造するというプロジェクトや、NPO を立ち上げて学校の外に第三の学びの場をつくるというプロジェクト (ニュースクール・センター) に取り組んでおり、実践の分析にとどまらず改革にまでふみこもうという志向性が強くみられる。これらの実践的研究において基盤となっているのは、拡張的学習と発達のワークリサーチである。

以上の研究は、学校教育に関連したものだが、エンゲストロームがよく引かれるもう一つの研究領域としてワークプレイス (仕事場) 研究がある。例えば、川床 (1991, 2001) は、エンゲストロームの活動システムをふまえた上で、リソースによる活動の組織化をよりダイナミックにとらえようとしている。また、川床の共同研究者でありわが国の状況論の中心的な研究者の一人でもある上野直樹は、エンゲストロームを引きあいに出しながらも、エンゲストロームとは異なって、コンテキストの構造的性より即興性やその場での相互的な構成をいっそう重視する立場からワークプレイス研究を精力的に進めている (上野, 1999)。

これ以外に、エンゲストロームの「境界横断 (boundary crossing)」概念を発展させた論を展開している佐伯 (1996) や、エンゲストロームをはじめとするコミュニティ研究にナラティブ研究やエンパワメント研究を組み合わせることで臨床教育学の学的構築を試みている庄井 (2002) などが注目される。

このように、わが国においても、エンゲストローム理論はさまざまな領域で紹介され援用されている。ただし、先行研究でのエンゲストローム理論の扱われ方は、ほとんどの場合、なお部分的であるという観を免れない。本稿の特徴は、「学習のコンテキスト」という

概念を立てることによって、彼の理論を包括的に取り上げつつ、かつそれを相対化している点にある。とりわけ、初等教育から高等教育までのわが国の教育状況を具体的に把握しながら、彼の理論の拡張によって、ミクロ・レベルからマクロ・レベルにおよぶ学習のコンテキストの理論を構築しようとしている点は、先行研究にはみられない独自性である。

(3) 本稿の構成

本稿の構成について簡単に概観しておこう。Ⅱ章ではまず、「コンテキスト」の概念と性格を整理し、コンテキストを定式化することの意味、およびレイヴ（J. Lave）によるコンテキストの定式化について検討する。その上で、学習のコンテキストの分析単位として、エンゲストロームの「活動システム」を導入する。それに続いて、彼の学習観を表わす概念である「拡張的学習」、それを援助するための方法論としての「発達のワークリサーチ」など、彼の理論の主要な道具立てを取り上げ議論する。また、彼がそうした道具立てを用いておこなってきた実践的研究についても紹介する。

次いでⅢ章では、コンテキストの概念に照らしながら、エンゲストローム理論の不十分点を指摘し、その拡張の方向性を提示する。ここまでの、学習のコンテキストについて論じるための前提作業の部分である。

Ⅳ章からは、学習のコンテキストの具体的な論点についての検討に入る。まずは、従来中心的な学習のコンテキストと考えられてきた授業場面をとり上げ、授業というコンテキストが抱えるいくつかの問題について論じる。具体的には、活動のシミュレーションとしての性格、教師と子どものパースペクティブ、教室文化の形成といった問題である。

Ⅳ章では授業場面をとり上げたが、学習のコンテキストは、垂直的にも水平的にも、より大きな広がりをもっている。Ⅴ章では、そうした学習のコンテキストの重層性と多様性について論じる。このテーマは、「学びの場」の相対化という現在の教育状況に直接関連するものであり、また、Ⅶ章で大学教育改革を議論するために不可欠の視点でもある。

Ⅵ章では、とりわけ W スクール現象に焦点をあてて、それが、どのような学習のコンテキストの重層性と多様性をもたらし、教師と子どもの関係や学びの質にいかなる影響を及ぼしているかを、公立中学校でのフィールドワークを通じて明らかにしていく。

Ⅳ～Ⅵ章では初等・中等教育、とりわけミクロなコンテキストである授業場面を研究対象として論を進めてきたが、Ⅶでは高等教育をとりあげ、マクロからミクロまでのコンテキストおよびその転換について検討する。大学教育はわが国の学校教育のなかでも最も大きな構造変動に直面しているフィールドである。大学という組織の改革とそこでの教育という仕事の変化を把握するという作業は、初等・中等教育での授業分析以上に、エンゲストロームの道具立てを必要とするものであることが示されよう。

このように、「学習のコンテキスト」の理論の射程、それに関するフィールドは、大きな広がりをもっている。エンゲストロームの理論を土台としつつ、それを拡張することで、「学習のコンテキスト」の理論を構築しようというのが、本稿の挑戦する課題にほかならない。

Ⅱ 学習のコンテキストの分析単位としての活動システム

1. コンテキストの概念と性格

(1) コンテキストの概念

「コンテキスト」というのは非常に曖昧で多義的な概念である。それはまた、いくつかの学問分野にまたがって使われる概念でもある。日本語ではしばしば「文脈」と訳されることから、コンテキストを、言語学の概念だとみなす人も少なくないだろう。実際、言語学においても、文脈（状況）について興味深い研究が蓄積されてきている（例えば、Sperber & Wilson, 1986; Barwise & Perry, 1983）。しかし、言語学におけるコンテキストについての議論に依拠することはできそうもない。というのは、言語学におけるコンテキストの概念は、言語の文脈（文中での語の意味の続きぐあいや文章の中での文と文との続きぐあいなど）、話し手と聞き手の間で共有されている知識や信念、発話解釈において聞き手が抱く想定集合などに限定されており、本稿で扱おうとしている社会的・文化的・歴史的な意味での「学習のコンテキスト」との距離があまりに大きいからである。

では、「学習のコンテキスト」という場合の「コンテキスト」にふさわしい概念とはどのようなものだろうか。長く文化と認知の研究をリードしてきたコール（M. Cole）は、コンテキストを(a)「取り囲むものとしてのコンテキスト（context as that which surrounds）」と(b)「共に織りなすものとしてのコンテキスト（context as that which weaves together）」の組み合わせとしてとらえることを提案している（Cole, 1996/2002, 第5章）。

(a)は「コンテキスト」を「環境」とほぼ同義に解釈するものである。このコンテキストの概念は、しばしば、コンテキストの異なったレベルを表す同心円によって表現される。一般に、中心に位置するのは個人がおこなう課題であり、心理学者の焦点はしばしばそこにおかれてきた。このコンテキスト概念の代表的なものは、Bronfenbrenner（U. Bronfenbrenner）の概念である。彼は、コンテキストを「生態学的環境（ecological environment）」とみなした上で、「生態学的環境は、ロシア人形のようにいくつものが次々と内部に抱き合わされる入れ子構造のように考えられる」（Bronfenbrenner, 1996, p. 3）とする。そして、入れ子構造をなすそれぞれのレベルのコンテキストを、「マイクロシステム」^(a)「メゾシステム」「エクソシステム」「マクロシステム」として概念化した。

このコンテキスト概念の陥穽は、一つは、コンテキストを所与の静的なものとしてみなしがちであること、もう一つは、より上位のレベルとより下位のレベルとの関係を一方向的に描きがちであること、いいかえればより下位のレベルの出来事をより上位のレベルの出来事によって説明しようとしがちなことである。すでにみたように、認知心理学のコンテキスト観では、この第一の陥穽が具体的なかたちで現れている。一方、Bronfenbrennerのように、第一の陥穽は免れていても、第二の陥穽におちいつている場合も

ある（V章で詳述）。だが、コールのいうように、「より包括的なレベルのコンテキストはより下位のレベルのコンテキストを制約しはするが、しかし、一直線的に下位レベルを引き起こすわけではない」（p. 134/186）。同じ学校の同じ学年でも学級によってまったく違った授業が展開されるというありふれた事実をみても、そのことは明らかだろう。

(b)のコンテキスト概念は、上のような(a)の概念の陥穽を避けるために提起されたものである。‘context’の語源は、ラテン語の‘contexere’であり、それは、‘to weave together’、‘to join together’、‘to compose’といった意味合いをもっている（Butterworth, 1993）。Cole & Cole (1989) は、そこから、コンテキストを「部分に意味を与える相互に関連した全体（the interconnected whole that gives meaning to the parts）」と定義した⁽³⁾。このコンテキストの定義は、システムの定義——例えば、「要素間相互の関係のゆえに周囲と区別される一定のまとまり」と定義できる⁽⁴⁾——に非常に近い。本稿では、後で、コンテキストの分析単位として「活動システム」という概念を導入するが、このようなコンテキストの定義をみれば、コンテキスト＝システムという見方が何ら突飛なものではないことが首肯されよう。「共に織りなすものとしてのコンテキスト」の概念においては、コンテキストは、「最小限二つの分析的実体（撚り糸）の間の質的關係であって、一つの過程の二つのモーメント」（Cole, 1999/2002, p. 135/188）とみなされるのである。

このコンテキスト概念の下では、知（mind）のとらえ方も「取り囲むものとしてのコンテキスト」概念の場合とは異なってくる。それを最も印象的に語っているのは、Bateson (1972) だろう。彼はいう。「明らかに、皮膚の外に多くのメッセージの通路がある。そして、その通路とそれが運ぶメッセージは、それらが自分に関係する限り、心的システム（mental system）の一部に含められているにちがいない」（p. 453）。例えば、盲人が杖を使って歩いているとき、彼の心的システムの境界はどこにあるのか。皮膚か、杖の取っ手か、それとも杖の先端だろうか。仮に、彼が昼食をとるために座ったとすると、コンテキストは変化し、今度はフォークやナイフが関係をもつ（relevant）ようになる。こうしてみると、われわれが精神と呼んでいるものは、無条件に身体、まして頭で区切られるものではありえず、道具やその他コンテキストを構成する要素のなかに分散して織り込まれていると考えることができる。バイトソンの知のとらえ方は、80年代後半に論じられるようになった「分散認知（distributed cognition）」のアイデアを先取りしていたといえよう。

コールは、「取り囲むものとしてのコンテキスト」の概念の陥穽を避けるために「共に織りなすものとしてのコンテキスト」の概念を提起したのではあるが、しかし、だからといって前者が不要だといっているわけではない。とりわけ、コンテキストのレベルという見方は学習のコンテキストの理論にとって不可欠である。これについてはV章で再び取り上げることにしよう。

(2) 構造性と即興性

さて、このように概念整理したとき次に問題になるのは、共に織りなすコンテキストの

「部分」あるいは「要素」としてどのようなものがあげられるのか、部分（要素）間にどのような「相互関係」があるのか、そしてそれらはどのような「全体」や「まとまり」をなしているのか、ということである。

文化人類学者の福島真人は、「実践は状況に埋め込まれている」という状況論の主張に対して、「状況についての定式化がなければ、それは単なる状況ニヒリズムに落ち込む危険性は常にある」（福島, 1993, p.156）と指摘している。まさに、コンテキストをどう定式化するかということが次の課題になるのである。

しかし、こうしたコンテキストの定式化自体を否定する立場もある。上野（1996）は、状況的認知論の立場から、次のように主張する。

協働的な活動（collaborative activity）を記述し、また、分析しようとするとき、困難であり、また、これという解がありそうには見えないのは、活動の“単位”、あるいは、活動におけるコンテキストやそれらの“境界”をどのように定義すべきかという問題である（p. 4）。

コンテキストやその境界とは、すでにあるものとか与えられたものではなく、参加者たちによって相互行為的に、また、状況的に組織化されるものだということである（p. 6）。

上野が主な理論的基盤としているのはエスノメソドロジー⁶⁾であるが、エスノメソドロジストの一人ライター（Leiter, 1980/1987）も次のように述べている。

状況というものを、社会的相互行為の一つの場面を形成するために繰り返し組み立てられるところの、流動止まざる詳細からなる開かれたコンテキストとみなすとき、その状況はまさに、社会的状況のダイナミックな要素になるのである。（p. 240/324）

確かに、コンテキストの全体からいくつかの構成要素をとりだしその相互関係を定式化することは、コンテキストが参加者たちによってそのつど組織化される面を欠落させて融通のきかない図式主義に陥落するという危険をはらんでいる。しかし、コンテキストをもっぱら相互行為によって即興的・流動的に作りだされるものとみなすのは、相互行為を制約している社会構造を軽視しているという感を免れない。もちろん、上野（1996, 1999）にしても、状況的認知論の代表的研究とされる Suchman（1987）や Huthins（1990）にしても、コンテキスト（状況）を構造化するリソース——例えば、道具、会話、身体的配置など——を論じてはいる。しかし、福島（1993）のいうように、「社会構造とは、単純に活動主体によって操作されるリソースなのではなく、むしろ活動主体間の相互制約の形式」（p. 152）なのであり、例えば、行為主体はそこから生じる権力作用の影響を受けずに自由に実践できるわけではない。コンテキストには、「構造化」と「即興性」という相反する二つの面が同居している⁶⁾。この二つを同等の資格で扱うことがコンテキストの理論には求められるのである。

「構造化」と「即興性」の二面性は、コンテキストの「境界（boundary）」についても同様にあてはまる。大庭（1989）は、社会システム論の立場から、社会とは、「ここを過ぎたから行為の様式が変わる」あるいは「ここでは、そのような振舞には誰も応じようが

ない」という「境界」によって画された行為空間のことだとしている (p. 181)。つまり、「境界」とは、要素や要素間の関係のあり方やふるまいがその内部と外部とでは異なるという区切りのことである。学校や教室といったコンテキストの「境界」は、明らかに、行為者によって即興的・協働的に組織化されるだけでなく、構造的・制度的な性格をもっている。

以下では、コンテキストをこのように「構造的」と「即興性」という二面性をもったものとしてとらえた上で、その定式化の作業に取り組むことにしよう。

2. レイヴによる定式化

(1) 舞台 (arena) と場面 (setting)

このような二面性に着目したコンテキストの理論としてまず注目されるのは、文化人類学的な手法で集められたデータをもとに、ヴィゴツキー派の活動理論、ブルデュー (P. Bourdieu) ほかの社会学理論、マルクス主義的な認識論などを摂取しながら、独自の状況的学習論を展開しているレイヴの所論である。レイヴ (Lave, 1988/1995) はスーパーマーケットでの買物やダイエット用の料理のような日常生活での計算実践を分析するなかで、コンテキストを「単一の実体というより舞台 (arena) と場面 (setting) との関係」(p. 151/225) と規定するにいたっている。「舞台」とは、物理的、経済的、政治的、社会的に組織された公共的かつ永続的に存在するコンテキストであり、個という存在が直接交渉をもつことはできないものである。他方、「場面」とは、行為している人が特定の舞台の中でそのつど構成したり変形したりするコンテキストであり、人によって異なる経験をもたらすものとされる。

従来、行動主義的な環境決定論 (R. G. Barker など) は主に「舞台」としての側面を、現象学的な分析 (E. Goffman など) やエスノメソドロジーは主に「場面」としての側面を論じてきた⁹⁾。しかし、「舞台」と「場面」のどちらか一方だけでは、「個人的経験なきシステム」か「システムなき経験」に陥る、とレイヴはいう。これに対し、「コンテキスト」という語を共通に使用することで、「舞台」と「場面」の両方を視野におさめ、両者の関係を明確にすることができる。それによって、これまでのコンテキスト論の難点を乗り越えようというのがレイヴの目論見であった。

一方で、コンテキストは、同定可能で永続性のある活動の枠組みを意味し、個々人の経験を越え、個々人に先だって存在し、個々人のコントロールがはるかに及ばないという特性をもっている。他方で、コンテキストは、人によって異なったかたちで経験される。コンテキストという語がもつこの明らかに相反する特徴は、通常それが単一の実体というより舞台と場面との関係をさして使われることに気づくなら、説明がつくであろう。(p. 151/225)

このようなレイヴの目論見が、コンテキストを構造的と即興性の二面性をもったものとし

てとらえるという本稿の意図と通底するものであることは指摘するまでもないだろう。

(2) 実践共同体

レイヴはさらにその後、「正統的周辺参加 (legitimate peripheral participation: LPP)」論において、「実践共同体 (community of practice)」という概念を用いながら、コンテキスト (状況) のより包括的な定式化をはかっている (Lave & Wenger, 1991)。

LPP 論のもとになったのは、レイヴがリベリアの仕立屋の徒弟制について行ったフィールドワークであった。仕立屋の徒弟は、ボタンつけや仕事場の整備のような「周辺の参加」(短く、単純で、失敗に対する損害も小さい) から入って、次第に参加の度合いを増大させながら、「十全的参加 (full participation)」(より多くの時間や労力をさき、より責任が重く、熟練した実践者としてのアイデンティティを伴う) へ移行していくという仕方で、仕立の仕事を学んでいた。徒弟の初めの参加のしかたは、「周辺の」だが、同時にまた、実践共同体の一員となって本物の社会的実践に貢献しているという点で「正統的」である。この正統的周辺参加において、徒弟は、親方や先輩の徒弟の仕事ぶりを見たり、製品や道具にふれたりすることによって、共同体の実践についての大まかな全体像をつくりあげる。そして向心的により深く実践に入り込んでいくなかで、その全体像を変形しながら一人前の熟練した実践者になっていくのである。このように、正統的周辺参加とは、第一義的には、参加の初期形態をさしているが、広義には、正統性をたもちながら周辺の参加から十全的参加へと移行していくプロセス全体をも表している。

この正統的周辺参加が生じるのは実践共同体においてである。ここで注目すべきことは、新参加者が参加する実践共同体は、前もって「構造化」されたコンテキストだということである。実践共同体は、特定の空間 (職場など) によって枠づけられ、さらに、実践に関わるモノ (材料、道具や機械、製作途上あるいは完成した製品など)、新参加者に成長モデルを提供する熟練者の実践行為、および成員間の社会構造 (親方—古参加者—新参加者の間の序列化された権力関係や規範・慣習) などによって特徴づけられる。

新参加者は、こうした構造化された実践共同体への正統的周辺参加を通じて、一人前の熟練者になっていく。と同時に、実践共同体そのものも、徐々に自己革新しながら再生産されていくのである。

(3) レイヴの定式化の難点

このように、レイヴの所論は、コンテキストの構造性と即興性の両面を (舞台—場面) の対概念によって視野に入れ、さらに、構造化されたコンテキストを「実践共同体」という概念によってリアルに描きだした点で注目し得る。だが、問題がないわけではない。まず、レイヴのいう「舞台」や「実践共同体」は、所与の客観的なコンテキストとして扱われており構成的性格を欠いている。所与の客観的なものとみえる「舞台」や「実践共同

体」が、人びとの活動によって歴史的にどうつくり出されてきたのかという視点は欠落しているのである。また、レイヴは、コンテキストの本質的な構成要素を析出する試みを体系的には行っていない。「舞台」・「場面」にせよ「実践共同体」にせよ、何がコンテキストの本質的な構成要素なのかは、各事例の記述から読み手の側が推し量るしかないのである。

単に既存のコンテキストを分析（あるいは解釈）するだけでなく、構成（再構成）していくためには、仮設的にせよ、既存のコンテキストと新たなコンテキストを媒介する理論的モデルを用いることが有効だろう。エンゲストロームの理論が注目されるのは、まさにこの理論的モデルとなりうるような形でコンテキストの定式化を行っている点、また、コンテキスト再構成のための方法論を示している点にある。

3. 分析単位としての活動システム

(1) 活動システムモデル

エンゲストローム⁽⁹⁾は、レイヴが〈舞台－場面〉の対概念によって、個人的経験とシステムの両方を扱おうとしていることは評価しながらも、「舞台」の概念についてこう批判する。

舞台も人間によって構成されるのであり、超人間的な行為者によって構成されるのではない。仮に何かの制度を緻密にかつ長期的に眺めてみれば、個人の個別の行為の連続や総和には還元されないような、絶えず構成される、集団的な活動システムの像を得るのである（Engeström, 1993, p. 66: 傍点は原文イタリック）

その上で、エンゲストロームは彼のコンテキスト観を次のように述べる。

活動理論にとって、コンテキストは、[環境決定論者のような行動の] 入れ物でも、[エスノメソドロジストのいうような] 状況的に創造された経験的空間でもない。コンテキストは活動システムである。（Engeström, 1993, p. 67）

そして、エンゲストロームは、このコンテキスト＝活動システムを図1のような形でモデル化した⁽⁹⁾。

《主体（subject）》とは、分析する側が分析の観点として選んだ個人あるいはグループのことである。《対象（object）》とは、活動が向けられる素材や問題空間などをさし、それは、物質的－象徴的、外的－内的なさまざまな《道具（instruments）》を使って、《結果（outcome）》へと変換される。《共同体（community）》は、同一の一般的対象を共有する多種多様な個人やサブグループからなる。《分業（division of labor）》とは、共同体のメンバー間でなされる、課題の水平的分割、および権力・地位の垂直的分割をさす。最後に、《ルール（rules）》とは、活動システム内での行為と相互行為を制約する明示的および暗黙的な規則、規範、慣習を意味している（cf. Engeström, 1993, p.67）。

主体は、道具（物理的道具と心理的道具）を媒介として対象に働きかけ、結果へと変換するが、それはまた、主体が、共同体の他のメンバーと役割・仕事を分業し、明示的・暗黙的なルールを共有しながら、共同体に参加していくことでもある。

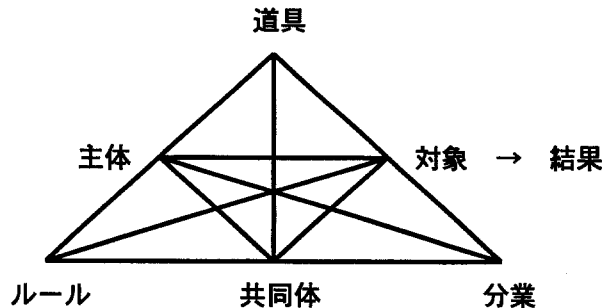


図1 活動システムモデル (Engeström, 1987, 邦訳 p. 79 より一部改変)

各構成要素についていくらか説明を補足しておこう。まず、《主体》は、行為が帰属する当の個人あるいはグループという意味で使われており、「自己の自由にもとづいて自律的に行為する人間」といった意味はとくに含まれていない。したがって、例えば、いわゆる「受け身的な学習」をおこなっている学習者を《主体》にすえて分析することも可能である。また、活動システムは多声的・異種混淆的であるから、《対象》への関わり方は主体によってさまざまである。しかし、なおかつ、活動の対象を共有することによって、《共同体》が形成されている。このように、具体的な関わり方は多様でも共有されているという対象のあり方をエンゲストロームは「一般的対象」と呼んでいる。

《道具》は、対象への行為を媒介する手段 (mediational means) 全体をさしている。したがって、そこには、手で扱う道具だけでなく言語・記号・図式・モデルなども含まれるし、またそれらを使うために必要な知識・技能なども含まれる。さらにいえば、学校建築論（例えば、千葉市立打瀬小学校, 1998; 小嶋, 2000）などで論じられているように、活動がおこなわれる空間も行為を媒介する⁽⁴⁾。ちなみに、エンゲストロームはコールとの共著論文 (Cole & Engeström, 1993) では、《道具》は ‘mediating artifacts’ (媒介的アーティファクト) と表現されている。アーティファクトは、人間の行為を媒介するものとして人間が創りだしてきたものの総称であり、Cole (1999/2002) はそれを「人間の歴史の所産であり、観念的であると共に同時に物質的でもある」(p. 118/164) と特徴づけている。

《ルール》も、一般的な用法よりかなり広義に解釈する必要がある。ここでの《ルール》とは、対象への行為と共同体のメンバー間での相互行為を制約する規則、規範、慣習などであり、言語化・記号化され明示的に与えられるものもあれば、活動システムに参加しているなかで暗黙裡に身につけられるものもある。ルールへの同調行為に対しては正のサンクション（賞賛、報償など）が、ルールからの逸脱行為に対しては負のサンクション（叱

責、忠告、無視、嘲笑など）が与えられる。逆にいえば、サンクションによってルールは可視化されるのである。

《分業》もまた、経済学的な意味（ある生産物を完成するために、その生産の全工程を分割し、労働者がそれぞれの工程を分担すること）よりかなり広い意味をもたされている。それは仕事や役割・責任の分担や協同のあり方だけでなく、その背後にある対人関係・社会関係も含む概念である。グループ内で課題をほぼ対等な関係で分担しているような場合もあれば（水平的分割）、典型的には官僚制のように権力・地位がヒエラルキカルに組織されている場合もある（垂直的分割）。

《結果》とは、第一義的には、主体が対象に働きかけた結果生み出したものを意味するが、広義には、その過程で生み出されたものの全体をさすと考えられる。つまり、広義の《結果》とは、活動システムの各構成要素、およびその相互関係について引き起こされた変化全体である。

ここで注意すべきは、活動システムの各構成要素は、互いに他と分離しては存在しえず、他との関係において初めてその位置を得るということである。また、各構成要素は、人間生活の結果や原因としてたえず構成され、更新され、転換される。こうした性格をもつのは、活動システムが「システム」である以上、当然のことといえるかもしれない。エンゲストロームにおいて、即興性はこうしたたえざる再構成をもたらすものとして組み込まれている。

コールは、この活動システムを「コンテキストの徹底的な関係的解釈」(Cole, 1999/2002, p. 141/195) とし、「共に織りなすコンテキスト」のなかに位置づけている。コールが、彼の開発した「第五次元 (The 5th Dimension)」という名の放課後教育活動や、QAR

(Question-Asking-Reading) と呼ばれる 分業的な質問法による読みの教育の活動を分析するときに用いているのも、この活動システムモデルである (Cole, 1999/2002, 第 9・10 章)。

ところで、上のような構成要素が抽出された背後には、「人間の活動システムは常に、生産・分配・交換・消費のサブシステムを含む」(Engeström, 1993, p.67) という理論的前提がある。具体的にいえば、「生産」は〈主体―道具―対象〉から、「分配」は〈共同体―分業―対象〉から、「交換」は〈主体―ルール―共同体〉から、「消費」は〈主体―対象―共同体〉からそれぞれなるサブシステムである。もっとも、エンゲストロームが具体的な活動システムについて分析する際に、生産・分配・交換・消費といったサブシステムに言及することはほとんどない。したがって、この明らかにマルクス主義的な理論的前提にとらわれる必要はないだろう。

およそ研究において「分析単位 (unit of analysis)」を何にすえるかは、その研究の性格を本質的に決定する。エンゲストロームの研究においては、活動システムこそが分析単位にほかならない。ここでは、状況的認知論者のコンテキスト概念とは違って、活動の「単位」あるいは「境界」は概念的に明確化され、また、レイヴのコンテキスト概念とは違って、コンテキスト＝活動システムの構成要素が析出されている。

(2) モデルの生成のプロセス

では、このような活動システムのモデル化はどのようにして行われたのだろうか。このモデルの生成のプロセスは、二つの質の異なる視角によってとらえることができる。

①人間活動の系統発生

一つは、人間活動の系統発生という視角である。あらゆる現象を発生的・歴史的に把握するというのは活動理論の原理的特徴である。人間活動についても例外ではない。

活動理論では、まず、活動の動物形態の一般的構造を、〈個々のメンバー—自然的環境—集団〉が直接的に結びついたものとしてとらえる（図2の実線部分）。そうした活動の動物形態が人間的形態へと進化するなかで、その直接的関係に破れが生じ、道具、分業、ルールの原初的形態が「媒介（mediation）」として発生してくる（図2の点線で結ばれた各要素）。それらはそれぞれの社会・文化のなかで歴史的に形づくられ、しだいに《道具》《分業》《ルール》として内実を伴ってくる。そしてそれと表裏一体の形で、〈個々のメンバー—自然的環境—集団〉という動物形態は、《主体》—《対象》—《共同体》という人間的形態へと発展していく。エンゲストロームは、人間活動の系統発生をこのように想定する。

つまり、《主体》—《対象》—《共同体》とそれらを媒介する《道具》《分業》《ルール》が組み合わされたものが活動システムなのである⁽¹¹⁾。

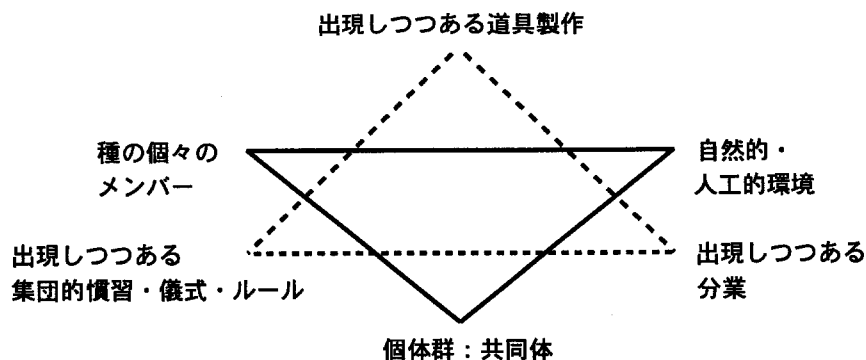


図2 活動の動物形態から人間的形態への発展過程（Engeström, 1987, 邦訳 p. 76 より一部改変）

②活動理論の発展

もう一つは、活動理論の発展という視角である。エンゲストロームによれば、活動理論には三つの理論的世代が認められる（Engeström, 1987, 第1章; Engeström et al., 1996; Engeström, 2001）。

ヴィゴツキーを中心とする第一世代は、「媒介」のアイデアを生み出した。主体と対象との関係が文化的アーティファクト（物理的道具や記号など）によって媒介されている、と

いう考え方である。これはデカルト的個人主義と社会構造との分断を克服することになった。この考え方に立てば、個人はもはや彼／彼女が使う文化的手段なしに理解することはできないし、社会はもはやアーティファクトを使い生産する個々人という行為主体なしに理解することはできないからである。また、対象も、ピアジェ (J. Piaget) が考えたような、主体が論理的操作を形成するための単なる素材ではなく、文化的実在としての意味をもたされることになった。こうして、文化的に性格づけられた行為の対象志向性が、人間の心理を理解する鍵とされたのである。

しかし、第一世代は、分析単位が個人に焦点化されているという点でなお限界をもっていった。第二世代は、レオンチェフ (A. N. Leont'ev) の仕事に代表される。彼の重要な功績は、個人の「行為 (action)」と集団の「活動 (activity)」の差異を明確化したことにある。レオンチェフにおいて人間の対象志向的活動の範例となったのは、マルクスの労働概念であった。労働は、道具に媒介されながら、共同の集団的活動によって行われる。つまり、活動とは、道具によって媒介され、同時に社会的に媒介されたプロセスなのである。エンゲストロームの「活動システムモデル」は、このようなレオンチェフの集団的活動の概念をモデル化したものである。

第二世代から第三世代への移行は、活動理論の国際的な波及と並行している。旧ソビエトでの活動理論の研究は、ほとんど子どもの学習と遊びの研究に限定されていたが、仕事 (work) を含む新しいフィールドに広がり、多様なかたちで適用されるようになった。また、異なる伝統や文化にみられる多様性やその間での対話が研究関心となってきた。このことはさらに、第二世代までの活動理論が主に「より高次の心理的機能」にむけての垂直方向での発達を論じてきたのに対し、「対話」「多声性 (multivoicedness)」「相互作用する活動システムのネットワーク」を通じての水平方向での発達に目を向けさせることになった。活動システムモデルのなかに第二世代までの研究成果を結晶化したエンゲストロームは、現在、第三世代のテーマに取り組みながら、活動理論の射程を広げている。

このように、第一世代において、活動システムモデルの上の小三角形の部分が、そして第二世代において、下の土台部分を含む活動システムモデル全体が理論化されてきた。第三世代の研究では、二つの活動システムの相互作用が分析単位とされることが多くなっている。

(3) 活動システムの例——仕事活動

このモデルを使った場合、人間の活動はどのように説明されることになるだろうか。エンゲストロームらの研究グループは、病院、学校、工場、裁判所などさまざまなフィールドで研究を行ってきているが、本稿では、なかでも最もよく知られているヘルシンキ近郊エスポーの健康センターでの研究 (1986 ~ 89 年) (Engeström, 1990; Cole & Engeström, 1993; Engeström, 1993) を事例としてみていくことにする。健康センターは、プライマリ・ケアを無料で提供する医療サービス機関であり、患者はここで診療を受けた後、有料

の専門病院に回されることになっている。

まず、医者をして《主体》にすえて、医者の仕事活動 (work activity) について考えてみよう。彼の仕事の《対象》は、健康上の問題や病気を抱える患者である。《結果》には、健康の回復・改善といった意図された結果とともに、治療の不承諾・中断・失敗といった意図されなかった結果も含まれる。《道具》には、X線・検査室・カルテといった道具 (物理的道具) とともに、医者に内化・身体化されている診断や治療に関連した概念・方法 (心理的道具) などが含まれる。《共同体》は、健康センターのスタッフからなり、それは他の健康センターや専門病院とは競合関係あるいは協同関係にある。《分業》は、医者・看護師・看護助手・他の職員の間の課題や権限を決定する。最後に、《ルール》は、時間の使用、結果の測定、報酬の評価規準などを規制している。

ここで、「仕事 (work)」と「労働 (labor)」の区別についてふれておきたい。前述のように、活動理論では、労働に典型的に認められる対象志向的活動を人間活動のモデルとみなして理論構築をおこなってきた。しかしながら、上の例にみられるように、エンゲストロームが研究対象とする「労働」ではなく、もっぱら「仕事」あるいは「仕事活動」である。これは、近代の労働観のとらえ直しをふまえたものとみることができよう。アレント (Arendt, 1958) は、近代における労働の優位が全体主義の思想的基礎をなしているとし、それを相対化する必要性を唱えた。労働と仕事の区別もその一つである。彼女によれば、労働は生命の循環と生活の必要性に拘束されるのに対し、仕事は個々の生命を超えて存在する世界を構築し、その永続性を保持する。

エンゲストロームは、仕事と労働の違いについて明確には言及していない。が、労働ではなく仕事 (活動) の分析と再構成を課題としていることに、第二世代とは異なる第三世代の特徴を認めることができよう。

(4) 多声性・異種混淆性

ところで、同じ健康センターの活動でも、医者とは別の主体、例えば看護師の観点をとれば、まったく別のかたちで描ける。活動システムを織りなしている個々の主体は、対象 (患者とその健康問題) を共有することで同一の共同体 (健康センターのスタッフ) に属しているとはいえ、対象のとらえ方、使える道具、分業における位置、内化しているルールは異にするからだ。したがって、活動システムは、いつでも「異種混淆的 (heterogeneous)」で「多声的 (multivoiced)」なのである。

「多声性」とは、文字通り、多種多様な〈声〉がポリフォニックに入り交じり響きあっていることをさすが、本稿でいう〈声〉は、ロシアの人文学者バフチン (M. M. Bakhtin) によって特別な意味を与えられた概念であることに注意する必要がある。〈声〉とは、単なる音声としての声ではなく、その人の意識、感情、人格、考え方、立場などを表すものとしての声である。多声性は、一人の人間の「内的対話」においても、また、複数の人間どうしの「外的対話」においてもみられる。例えば、バフチン (1995) は、ドストエフスキ

一の『カラマーゾフの兄弟』におけるイワン・カラマーゾフの発話を〈声〉という概念を用いて次のように分析している。イワンの発話には、父親殺しを望まない第一の声と父親殺しを望む第二の声の両方が分裂的に響いている。外的対話としてイワンがスメルジャコフに答える声は第一の声なのだが、スメルジャコフが聞き取るのは第二の声なのである (pp. 542-546)。

「多声性」や「対話」が活動理論の第三世代のテーマになっていることはすでに述べたが、活動理論の第二世代から第三世代への発展には、実は、このバフチンの理論が大きな影響を与えているのである (cf. Wertsch, 1991)。

(5) 活動システムのダイナミズム

このように活動システムは異種混濁的で多声的であるがために、活動システムの構成要素は、ある部分では重なりあい、ある部分では葛藤しあいながら、主体間の交渉を通じて、たえず構成 (あるいは再構成) されている。例えば、対象についてのとらえ方の違いが活動を行きづまらせているならば、調整をはからねばならないし、これまでの道具が役立たないならば、新たに調達するか創り出さねばならない。また、必要に応じて、課題や権限は共同体のメンバー間で再割当・再分割され、ルールは修正・再解釈される。

各構成要素の間にも絶え間ない運動がある。最初、対象として現れたものは結果へと変換されるが、それが今度は道具となり、ときにはさらにルールへと変えられることもある (Engeström, 1996a)。例えば、見慣れない病状は、まず問題 (対象) として現れ、診断・治療結果へと変換される。そして今度は他の類似の病状の症例として道具的に使われ、次第に同一の症例に対して一定の手続きを要請するルールへと変換されていく。他方、ルールが疑問に付されたり、道具が有効性を失ったりすることによって、対象として設定しなおされることもある。

前に述べたように、コンテキストの全体からいくつかの構成要素をとりだしその相互関係を定式化することは、融通のきかない図式主義に陥落する危険をはらんでいる。しかし、その危険は、上のような活動システムのダイナミズムに目を向けることで最小限にくい止めることができるだろう。

4. 対象志向的行為の側面と相互行為の側面の統一

以上では、活動システムの構成要素と相互関係についてみてきたが、こうした活動システム論のもつ特徴として、本稿ではとくに次の二点に着目したい。一つは、活動システムは活動の構造のモデルであって、そこでは活動の相異なる二つの側面 (対象志向的な行為と相互行為の側面) が統一されているという点、もう一つは、活動システムを創り変えていくための方法論と結びついている点である。

(1) 活動の構造のモデル

活動の「構造」という言葉を、本稿では、活動の「プロセス」という言葉と対で使っている。活動システムモデルは、活動のプロセスと対比される活動の構造のモデルである。

エンゲストロームの理論には、活動の構造のモデルといえるものが二つある。一つは、この活動システムモデルであり、もう一つは、「活動－行為－操作」という「活動の三層構造 (three-level-structure)」モデルである。活動の三層構造は、レオンチェフによって提示されたもので、今では活動理論の共有財産になっている (表1 参照)。

まず、「活動」のレベルについてみよう。活動理論では、《対象》を、所与の何か具体的なもの (something given) であると同時に、これからどう変換していきたいかという動機を含んだもの (something projected or anticipated) でもあるとみなす。ある事物や現象は、それが人間の欲求と出会ったときに、活動の対象となり、それによって、対象は、活動に形と方向を与える動機づけの力を得るのである。そのため、《対象》はしばしば《対象/動機 (object/motive)》と表現される (Engeström, 1990, pp. 107ff)。活動は、この対象/動機を共有する共同体によって行われる。

表1 活動の三層構造

レベル	何を志向するか	何によって実行されるか
活動 (activity)	—— 対象/動機	—— 共同体
行為 (action)	—— 目標 (goal)	—— 個人またはグループ
操作 (operation)	—— 条件	—— ルーティン化した人間、または機械

共同体は多種多様なメンバー (個人やグループ) からなるのであり、対象/動機を共有していても、あるメンバーがめざし行うことと別のメンバーがめざし行うことは異なる。例えば、医者と看護師は、患者の健康の回復・改善という対象/動機を共有しつつも、異なる目標をもち異なる行為にたずさわっている。個々のメンバー間でのこの差異を扱うのが、「行為」のレベルである。人間の活動は、行為、あるいは行為の連鎖という形でしか存在しえない。しかし、個々のメンバーが達成するのは、活動の中間的・部分的な結果であって、それ自体では個々のメンバーの欲求を満たすことはできない。このように、活動は行為を生みだし、行為によって具体化される。が、活動を行為に還元することはできないのである。エンゲストロームは、〈活動－行為〉〈対象－目標〉の違いを次のように述べる。

対象は、目標と混同されてはならない。目標とは、主として意識的で、比較的短命であって有限な、個人の行為のめあて (aim) のことである。一方、対象とは、目標と行為の地平を動機づけ規

定する集団的な活動システムの、永続的で、たえず再生産される目的 (purpose) のことである。
(Engeström, 1999b, p. 170)

集団的活動と個人的行為の下に、「操作」のレベルがある。操作は、行為が遂行される際の条件に依存している。レオンチェフ (Leont'ev, 1978) は、自動車の運転を例に引きながら、行為と操作の関係について次のように述べている。

どんな操作でも——例えば、ギア・チェンジのような操作も——、最初は、まさにギア・チェンジというこの目標に従属した、しかもそれ自身の意識的な「定位的基礎 (orientation basis)」をもった行為として形成される。その後、この行為は、より複雑な操作的構造をもつ別な行為——例えば、自動車の速度を変えるという行為——の中に包含される。この段階で、ギア・チェンジは、自動車の速度を変える方法の一つ——つまり、この行為を実現する操作——になり、もはや独自の目標志向的な過程としては遂行されなくなる。目標は、独立したものではなくなるのだ。通常状況下では、ドライバーの意識の中で、この操作はまったく存在しなくなったかのように扱われる。ドライバーが意識的に行うのは別なことだ——自動車を発進させたり、急な坂を登ったり、快適に車を走らせたり、所定の位置に止めたり、など。事実、ギア・チェンジというこの操作は、よく知られているように、ドライバーの活動からは完全に抜け落ち、自動的に遂行されている。操作は、おそかれはやかれ、機械の一機能になってしまう。これが操作の宿命なのである (Leont'ev, 1978, p. 66)。

ここに描かれているように、最初は意識的な注意を必要とする「行為」として行われていたことが、習熟してくると⁽¹²⁾、自動化し、「操作」になる。そして、より高次の行為の中に組み込まれるのだ。活動システムの各構成要素の間に絶え間ない運動があったのと同じように、活動・行為・操作の間にもこのような絶え間ない運動がある。

活動システムモデルは、以上説明してきた活動の三層構造の中の「活動」についてのモデルであり、その下位のレベルに「行為」や「操作」を内包している。したがって、活動システムを分析単位とする学習のコンテキストの理論には、行為や操作のレベルの議論も包含されることになる。

(2) 〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の統一

さて、行為は、大別すると、もの・ことに対する行為 (対象志向的行為) と人と人との間でなされる行為 (相互行為) とに分類することができる。活動システムは、活動のもつ〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の両方を統一的にとらえることを可能にする (活動システムモデルでは、主として、上の小三角形で前者の側面が、下の土台部分で後者の側面が表現されている)。

エンゲストローム自身は、この二つの側面を、「対象志向的な生産的側面 (object-oriented productive aspect) と人間志向的なコミュニケーション的側面 (person-oriented communicative aspect)」 (Engeström, 1993, p. 67)、「実践とディスコース」「道具的側面 (instrumental aspect) とコミュニケーション的側面」 (Engeström et al., 1999, p. 372) とい

った表現で言い表している。活動理論の第三世代は、バフチンの諸概念の導入やエスノメソドロロジーとの接触などを通じて後者の側面を豊かにすることで、その理論的射程を広げてきた。その一方で、Engeström (1999b) は、ディスコース分析や会話分析が前者の側面を欠落させていることを厳しく批判している (IV-3 参照)。

では、教育研究の系譜においてはどうかであっただろうか。授業と学習におけるさまざまな活動がこの二つの側面をもつことは、多かれ少なかれ共通認識になっているといっていよう。しかしながら、研究の専門分化の進行のなかで、両者はともすれば乖離しがちであった。

例えば、1980 年代以降盛んになった教科学習を対象とした認知心理学的研究や、1950 年代後半以降教科内容研究をベースにして「わかる授業づくり」を追求してきた民間教育研究団体の理論では、〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉の方に焦点があてられてきた (松下, 1991, 1997, 2002a)。前者の認知心理学的研究がこうした性格をもつことについては、あらためて説明するまでもないだろう。この分野の研究が、認知主義の学習観——学習とは、〈頭の中に〉〈学習者個人が〉〈特定のまとまりをもった知識や技能を獲得すること〉——に立っていることからすれば、〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉が捨象されがちであることは、いわば当然の帰結といえる。

また、民間の教科教育研究についてみても、例えば、その代表格ともいえる数教協 (数学教育協議会) の理論に、活動システムモデルの土台部分——共同体、分業、ルール——に関連した概念装置を見出すことはできない。研究サークルなど、自分の授業実践を語り合うインフォーマルな場ではこの部分について論じられることがあっても、それが理論化されることはなかった。数教協で用いられてきたタームの多くが、認知心理学的研究のタームと共約可能であることから、両者の理論の親和性は見てとれよう。例えば、「シェーマ」 (スキーマやメンタルモデルに対応)、「わかる—できる」 (概念的知識と手続き的知識の区別に対応)、「問題解決」などである (松下, 1991)。この点で例外的なのは、仮説実験授業研究会の理論である (板倉, 1969, 1974 など)。そこでは、研究開始当初から、「科学的認識は社会的認識である」というテーゼが立てられ、「討論」が授業の一ステップとして組み込まれていた。

一方、社会学や文化人類学のアプローチによってなされる教室研究では、もっぱら〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の方が研究対象とされてきた。例えば、教育社会学者ミーハン (H. Mehan) は、授業のプロセスを、「IRE 連鎖 (IRE sequence)」を単位とする教師と生徒の間の相互行為としてとらえた (Mehan, 1979, 1985)。「IRE 連鎖」とは、I = Initiation (開始: 例えば、発問・指示など)、R = Reply (応答)、E = Evaluation (評価) からなる会話のパターンのことである。教室ではふつう、I と E の行為は教師によって、R の行為は生徒によって行われることになっている。つまり、IRE 連鎖は、授業での教師・生徒の分業の仕方を規定しており (例: 教師が尋ね、生徒が答え、教師が評価する)、教室のルールとも結びついているのである (例: 指名された生徒だけが発言でき、他の生徒は

静かにそれを聞かねばならない)。いずれにしても、そこでは対象や道具のありようは射程外におかれている(Ⅳ-3 参照)⁽¹³⁾。

また、教育学の分野でも、〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉は、授業とは別領域の生活指導や学校・学級経営の問題とみなされることが多かった。もっとも、1989年に国連採択された「子どもの権利条約」、1990年代初めに文部科学省が打ち出した「新学力観」、1997年頃から社会問題化してきた「学級崩壊」、さらには1998・99年改訂の学習指導要領で導入された「総合的な学習の時間」などを背景に、生活指導や学校・学級経営の分野の研究者が授業や学習の問題を論じることは増えている(例えば、竹内, 1994; 中留他, 2000 など)。とはいえ、これらの分野の研究において、上の小三角形の部分が下の土台部分と同等の関心をもって扱われることは多くない。

活動システムという見方をとることのよさは、以上のような研究の専門分化のなかで失われがちだった活動の全体性を、一つのまとまった「単位」として取り戻すことが可能になることにある。

わが国の教育研究において、活動システムの考え方に最も近い学習論は、佐藤学の「学びの三位一体論」だろう。佐藤は、学習(学び)と授業を、「学習者と対象世界との関係、学習者と他者との関係、学習者と彼/彼女自身(自己)との関係、という三つの関係を編み直すこと」ととらえ、これを「学びの三位一体論」と名づけた(例えば、佐藤, 1995a, 2000)。「学びの三位一体論」における「学習者(自己)」「対象世界」「他者」は、活動システムモデルでは、それぞれ《主体》《対象》《共同体》として表現されている。活動システムモデルの独自性は、さらに、この三者の媒介項を《道具》《分業》《ルール》として取りだした点にある。ただし、佐藤の「学びの三位一体論」があるべき学習の姿を志向した価値概念であるのに対し(そのことは、「活動的で協同的で反省的な学び」という言葉に端的に示されている)、エンゲストロームの活動システムは学習のための分析概念であるという違いには、注意しておく必要がある。

5. 介入の方法論としての発達のワークリサーチ

エンゲストロームの活動システム論の第二の特徴は、それが、新たなコンテキスト(=活動システム)を生成するための方法論——「発達のワークリサーチ(developmental work research)」——と結びついていることにある。それは、「拡張的学習(expansive learning)」という概念を基盤にしている(松下, 2000a)。

(1) 拡張的学習

3節で述べたように、活動システムの内部では、たえず構成要素が新しく構成されたり、主体間の交渉を通じて再構成されたりしている。これは、活動システムの変化のうち、「連

続的で漸進的な変化」である。しかし、活動システムが、そうした日常的な構成（再構成）では解決できない「危機」の様相をみせるようになったときには、活動システムそのものを質的に転換させることが必要になる。これは、先の変化とは異なり、「非連続的で質的転換を伴う変化」といえる。彼の博士論文のタイトルにもなっている「拡張的学習」（あるいは「拡張による学習（learning by expanding）」）とは、このような活動システムそのものの質的転換、新しい活動システムの生成のことにほかならない。

①拡張的移行のサイクル

拡張的学習をひきおこす主要な原動力は、活動システムのはらむ「内的矛盾（inner contradiction）」である。エンゲストロームは、拡張的学習の段階を、図3のような「拡張的移行のサイクル（cycle of expansive transition）」あるいは「拡張的学習のサイクル（cycle of expansive learning）」として表している。

この図をみると、古い活動システム（「活動1」）から新しい活動システム（「活動2」）へという活動システムの変化と運動が、「第一の矛盾」から「第四の矛盾」へという、内的矛盾の高次化と表裏一体となって生じていることがわかるだろう。「第一の矛盾（primary contradiction）」とは、活動システムの各構成要素内部の矛盾である。資本主義のもとでの活動は一般に、交換価値と使用価値の矛盾をはらんでおり、それは活動システムのすべての構成要素を貫いている、とエンゲストロームはいう。「第二の矛盾（secondary contradiction）」とは、活動システムの構成要素相互の矛盾である。これは、ベイトソン（G. Bateson）のいう「ダブルバインド（double bind）」と類似した質をもった矛盾とされ、個人レベルでは、戸惑い、悩み、葛藤といった形で現われる。ダブルバインドとは、例えば、母親に「お母さんの言うことばかり聞くんじゃないありません」といわれた子どもが陥る状態のように、メッセージとメタ・メッセージの間に論理的な矛盾が内在することで行動不能に追い込まれることである。

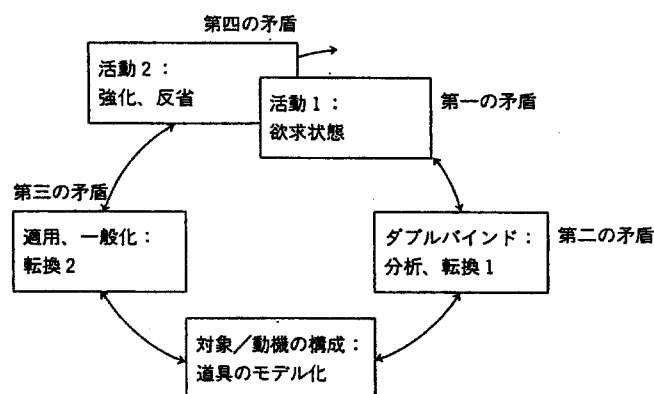


図3 拡張的移行のサイクル（Engeström, 1987, 邦訳 p.332）

この「第二の矛盾」にまで高じた内的矛盾を解決するために、新しい活動の《対象/動機》が構成され、そのための《道具》が形成される。つまり、「第二の矛盾」から「第三の矛盾」に至る過程には危機と質的転換が存在するのである。「第三の矛盾 (tertiary contradiction)」とは、こうして構成され始めた新しい活動と残存する古い活動との間の矛盾である。さらに、「第四の矛盾 (quaternary contradiction)」とは、その活動と相互作用する他の諸活動との間の矛盾である。それは、再び新しい質の「第一の矛盾」を生じさせることになる (Engeström, 1987)。こうして、活動システムは内的矛盾を高次化させながら、らせん的に拡張していくと考えられている。

以上のような「拡張的移行のサイクル」は、弁証法的唯物論のテーゼ——内的矛盾の生成を原動力とする発達——の焼き直しという感を免れない。しかし、重要なのは、サイクルの細かいステップより、拡張的学習というアイデアそのものである。拡張的学習のアイデアによれば、学習とは、個人が、所与のコンテキストのもとで、所定の知識や技能を習得することではなく、集団が、自らの置かれたコンテキストを批判し、新たなコンテキストを生成するなかで追求していくべき対象とそのための道具を獲得していくことを意味することになる。

②ベイトソンの学習理論との関係

エンゲストロームによれば、拡張的学習の理論は、ベイトソンの学習理論における「学習Ⅲ」の概念 (Bateson, 1972) をシステム論的な枠組みへと発展させるという意図をもっている (Engeström, 2001, p.139)。上に述べたように、エンゲストロームのいう第二の矛盾は、ベイトソンのいうダブルバインドと類似した質をもつ矛盾であった。「学習Ⅲ」とは、所与のコンテキストのなかで生じたダブルバインド (学習Ⅱのレベルの矛盾) に対して、コンテキストの意義や意味に根本的な疑問を投げかけ、より広いオルターナティブなコンテキストを構築し始めることをいう。一方、エンゲストロームの拡張的学習は古い活動システムのなかで第二の矛盾まで高じた内的矛盾を解決するために新しい活動システムへの転換をはかることである。

こう並べてみると、学習Ⅲと拡張的学習の共通性は明らかだろう。つまり、両者に共通するのは、所与のコンテキストの下で生じた矛盾を、それに代わる新たなコンテキストを構築することでのりこえるというアイデアである。もっとも、両者の間には違いもある。ベイトソンがダブルバインドとそののりこえをほとんど個人レベル (あるいはせいぜい二者間) の問題として扱っているのに対して、エンゲストロームは、個人レベルで現象するダブルバインドの背後には集団的な活動システムの矛盾があるとみなし、活動システムそのものを転換することによってダブルバインドをのりこえようとするのである。

エンゲストロームによれば、このような拡張的学習こそが、本来の意味での「学習活動 (learning activity)」である。つまり、彼のいう学習活動とは、「活動を生産する活動」 (Engeström, 1987, 邦訳 p. 141) のことなのである。

③最近接発達領域の再定義

この拡張的学習によって、「最近接発達領域」の概念も再定義されることになる。周知のように、ヴィゴツキーは、最近接発達領域を次のように定義していた。

それは、個別の問題解決によって決定される現実の発達水準と、大人の指導の下で、あるいはより有能な仲間との協同による問題解決を通じて決定される潜在的な発達水準とのあいだの距離である。(Vygotsky, 1978, p. 88)

これに対して、エンゲストロームはこう再定義する。

最近接発達領域とは、個人の現在の日常的行為と、社会的活動の歴史的に新しい形態——それは日常的行為のなかに潜在的に埋め込まれているダブルバインドの解決として集団的に生成される——とのあいだの距離である。(Engeström, 1987, 邦訳 p. 211)

エンゲストロームにおいて、「最近接発達領域の段階構造」とは「拡張的移行のサイクル」のことにほかならない（実際、「最近接発達領域の段階構造」は図3とまったく同じ図を使って説明されている）(Engeström, 1987, 邦訳 p. 235)。こうして、最近接発達領域をわたる道程は、拡張的学習によって協働的に歩まれることになる。

(2) 発達のワークリサーチ

「発達のワークリサーチ」とは、以上述べてきた拡張的学習を実践者たちが行う——自分たちの活動システムを分析しデザインし直す——ことを援助するための「介入(intervention)」の方法論のことである。

①古い活動システムの記述と内的矛盾の分析

ここで再び健康センターでの研究を例に引こう。エンゲストロームらの研究チームがこのフィールドに入ったとき、患者は診療時間の短さとサービスの質の低さに不満をつのらせ、医者は過重な労働負担に悲鳴をあげるという状況に陥っていた。

発達のワークリサーチは、図3の「拡張的移行のサイクル」にそった形で進められるが、以下では、新しい活動システムが生成される前と後の大きく二つに分けて論じることにする。

研究チームはまず、プロジェクト開始当初の活動の様式を分析するために、医者や他のスタッフに対して仕事に関するインタビューを行うとともに、診療場面をビデオ記録して、医者と患者に「再生刺激インタビュー」⁽⁴⁾を行った。

次に、医療実践に関する理論的・歴史的考察にもとづいて、診療場面における医師と患者の〈声〉を分析する枠組みをつくり、それを使って両者の〈声〉の間に不協和(discoordination)が生じていることを見いだした。

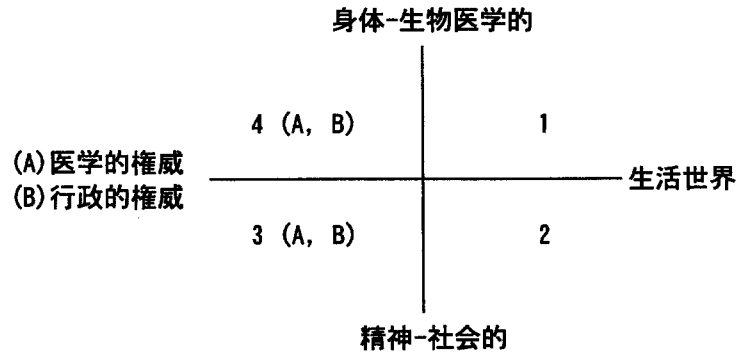


図4 〈声〉の分析枠組み

下にあげたのは、ビデオ記録された診療場面のトランスクリプトの一部である。

(トピック7：声2 [患者]→声4A [医師])

- 114 P: 神経の緊張(...)びっくりするくらい神経が緊張するんです(...)
- 115 ...すごく...ときどき緊張があるんです...動悸がして、
- 116 体のふるえもきます。
- 117 D: それが生じるのは何か特定の状況ですか。
- 118 P: ええ、何かびっくりしたようなときにそうなるんです。
- 119 D: それなら、まったく普通の反応です。
- 120 P: ええ...結構よくあることです、もちろん。ですが...
- 121 D: ちょっと気になるだけです。
- 122 P: ええまあ、たぶんそうだと思います、大したことはないんですね...
- 123 D: ええ。

* Pは患者、Dは医師を表わす。行頭の番号は分析のためにふられたものである。

冒頭の「声2 [患者]→声4A [医師]」とは、このトピックでは、患者から医師に語りかけていること、患者が「声2」で話しているのに医師は「声4A」で答えていることを示している。つまり、この診療場面では、患者が、自分の身体的症状の原因が精神的なものにあるのではないかと、自分の日常生活の問題と結びつけて尋ねているのに対し、医師は、そうした患者の精神-社会的な生活世界の領域の話は避けて、身体-生物医学的な問題として片づけ、医学的な権威の力で押し切ろうとしていたのである。

研究チームはさらに、こうした声の不協和の背後にある活動システムの内的矛盾を探り出していった。ここでとり出された内的矛盾は活動システムの構成要素相互の矛盾、つまり「第二の矛盾」である(図5-1参照)。患者の抱える問題は複雑化し協同的・継続的なケアを要するようになっていた(対象)。にもかかわらず、医師の用いる概念的・コミュニケーション的道具は身体-生物医学的なものに偏り(道具)、また、患者がたまたま手の空いた医者に恣意的に割り当てられ(分業)、さらに、診療の仕方が「予約診療」と「緊急診療」とに機械的に分類され、予約診療だと長期間待機させられ緊急診療だと主訴だけの短時間診療でがまんしなければならないようになっていた(ルール)。こうしたことから、

対象－道具間（〈1〉）、対象－分業間（〈2〉）、対象－ルール間（〈3〉）で内的矛盾が生じていたのである。

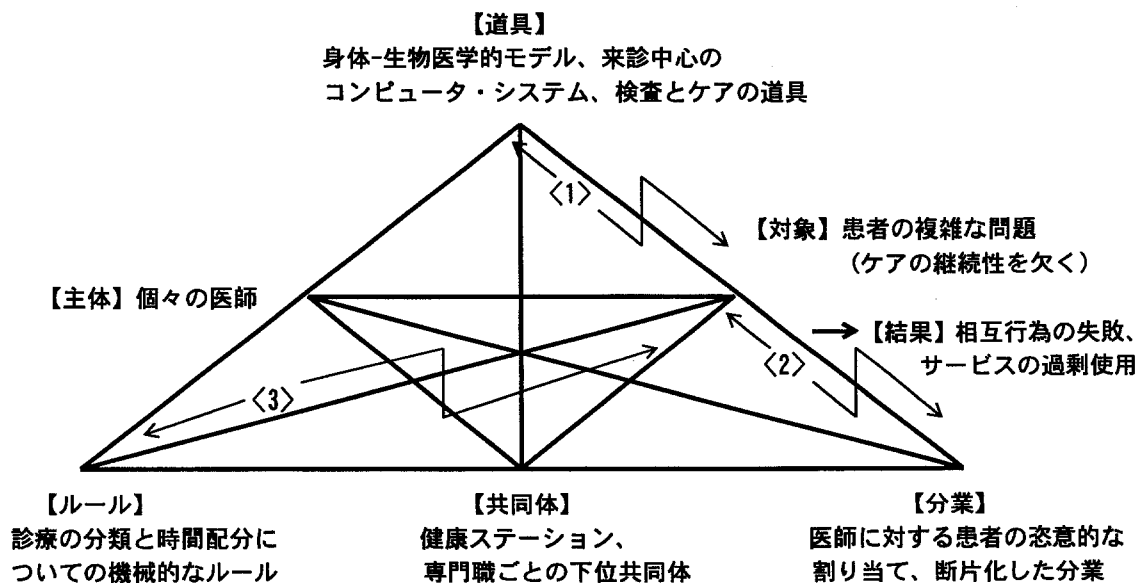


図 5-1 健康センターの古い活動システム (Cole & Engeström, 1993, p. 36 より一部改変)

②新しい活動システムのデザインと適用

研究チームは、健康センターの医者・スタッフにデータと分析結果をフィードバックし、協働で新しい活動システムのデザインに取り組んだ。ここでは、活動システムモデルが重要な道具になる（実際に、図 1 のモデルを使いながら、どのような活動システムに変革していけばいいか議論するのである）。こうして創られた「地域診断システム」は、複数の医者・看護師・アシスタントがチームを構成し、そのチームが、ある地域の住民の健康サービスに責任をもつようにしたものであった（図 5-2 参照）。

新しい活動システムは、ケアの受けやすさを大きく変化させた。その結果、待ち時間は大幅に減少し、患者たちはゆっくりと丁寧なケアを受けられるようになった。また、それは、医師たちに、自分の仕事の対象についての再概念化を迫ることにもなった。医師は、患者の抱える問題を身体-生物医学的な面からだけでなく精神-社会的な面からもとらえるようになるとともに、患者を長期的・継続的なケア関係を結ぶ相手としてみなすようになったのである。

このように、発達のワークリサーチでは、研究者と実践者が協働しながら、活動システムの質的転換（＝発達）をはかる。共同体のメンバーは、活動システムという社会の発達に寄与することで、自分自身の発達にも寄与することになる。つまり、ここでは、社会の発達と個人の発達とが相即不離のプロセスとして現れているのである。

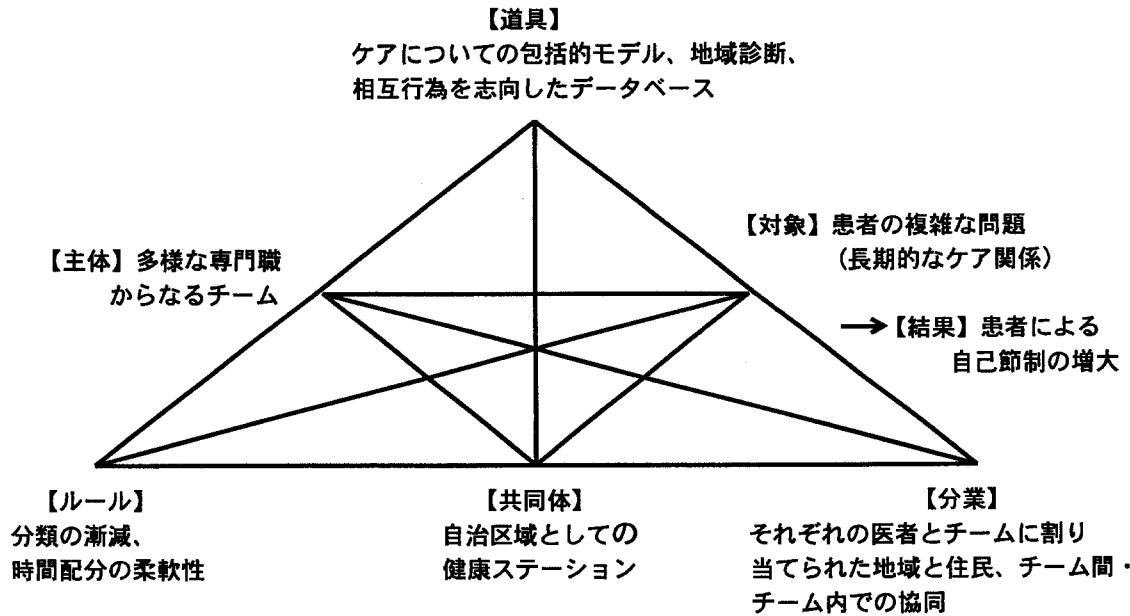


図 5-2 健康センターの新しい活動システム (Cole & Engeström, 1993, p. 38)

③具体的な方法と装置—— Change Laboratory

こうした介入を行うための具体的な方法と装置として、エンゲストロームをリーダーとする「活動理論—発達のワークリサーチセンター」では、‘Change Laboratory’⁽¹⁵⁾を提案している (Engeström et al., 1996; Engeström, 1999a)。Change Laboratory (以下、CL と略す) とは、「実践者が定期的な会合で仕事活動の分析と再デザインのサイクルを経験する、仕事場の中の物理的空間」 (Engeström, 1999a, p. 70) のことである。CL について、エンゲストロームは次のように述べている。

Change Laboratory の中心的なアイデアは、一方でビデオ記録された状況、他方で理論的モデルの助けをかりながら、実践者に自分たち自身の実践のもつ矛盾に向きあわせ概念化させることによって、活動の認知的・社会的な再媒介 (re-mediation) をはかることにある。ヴィゴツキーの二重刺激 (dual stimulation) の方法を拡張する意識的試みである。 (Engeström, 1999a, p. 92)

「二重刺激」とは、被験者に課題のみを与えた場合と、課題とともに主体と課題を媒介する記号——すなわち、課題と媒介物＝記号という二重の“刺激”——を与えた場合とで、課題に対する行動がどう変化するかをみることによって、媒介物＝記号が人間の行動に及ぼす影響をみようとする実験方法である (cf. Wertsch, 1991)。CL では、実践者に、ビデオやインタビューによって映し出された自分たちの仕事活動という課題とモデル (活動システムモデルや拡張的学習のサイクルのモデル) という媒介物とを与えることによって、道具・ルール・分業によって認知的・社会的に媒介されている彼らの仕事活動を転換 (= 再媒介) させていく。

さらに、CL のユニークなところは、こうしたアイデアがアイデアにとどまらず、物理

的な空間・装置、実践者と研究者の協働の方法として具体化されている点にある。CL は、図5のように、3×3の層でレイアウトされている。実践者たちは、まず〈描写(mirror)〉の層において、ビデオ記録、顧客評価、関連する統計資料などを使って、自分たちの従事している仕事活動の過去と現在を映し出す。次いで、〈モデル・ビジョン〉の層において、活動システムモデルを道具として使いながら、「特殊だけれどもくり返し現れる問題と混乱の根がシステムのどこにあるか」を分析していく。そして、拡張的学習のサイクルのステップにそって、新たな活動のビジョンが描かれる。最後に、〈アイデア・道具〉の層において、ビジョンを具体化するための媒介的な概念的道具——例えば、プロセスのフローチャート、組織表、ロールプレイなど——や媒介的なアイデアが生みだされるのである（Engeström et al., 1996, pp. 11-12）。

実際にこの CL の方法を使った仕事活動の改革としては、フィンランドの五つの郵便局でパイロット的に行われた配達業務の再デザインの事例（1996 年 2 ～ 8 月）（Engeström et al., 1996）、ヘルシンキ市の二つの子ども病院の合併に伴う仕事活動の再デザインの事例（1997 年 1 ～ 4 月）（Engeström, 1999）などが報告されている。

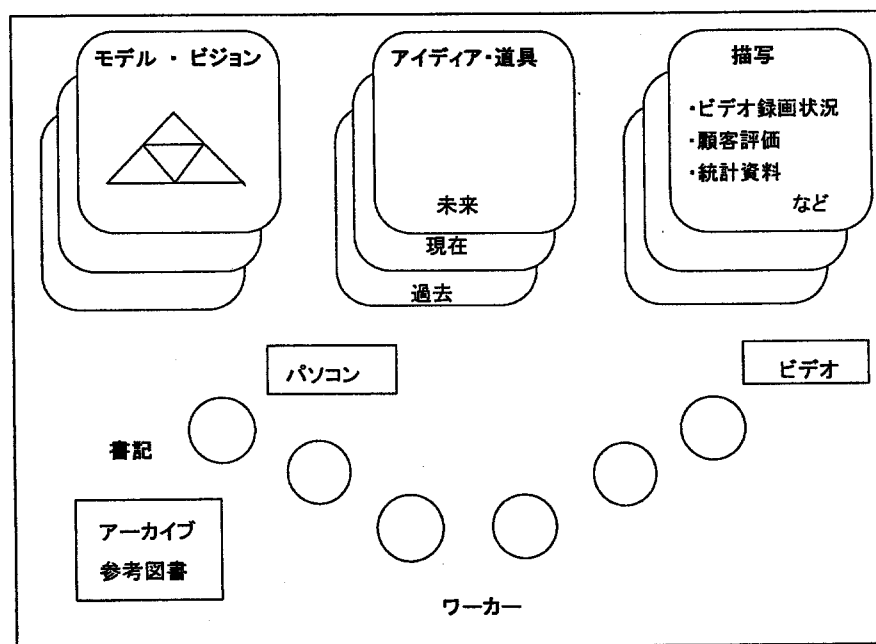


図6 Change Laboratory の典型的なレイアウト（Engeström et al., 1996, p. 11）

発達のワークリサーチおよび CL の方法は、エンゲストローム自身が認めるように、レヴィン（K. Levin）のアクション・リサーチおよびその方法である実験室法（Laboratory Method）と通底している。レヴィン（Lewin, 1948）は、彼の場の理論を通して見えてくる社会的コンフリクトの実践的解決のために、アクション・リサーチを提唱した。それを具体的に実行するための方法が実験室法であった。そこでは、フィールドのさまざまなボ

ジションの代表者が、分析のために加わっている研究者とともにミーティングに参加し、ディスカッションすることによって、新たなリフレクションのレベルに到達することが意図されていた。しかし、実験室法はレヴィンの後継者たちによって、参加者の自己理解の方法へと矮小化され、70年代末までには衰退していた。

ヴィゴツキーの「二重刺激」とレヴィンのアクション・リサーチを結び付けることによって、実践者たちが、研究者の援助のもとで、自分たちの活動の分析と変革を行うための原理・モデル・方法を作り出したところに、エンゲストロームのオリジナリティがあるといえるだろう。

(3) 発達と学習の水平的次元

以上にみてきた研究では、主として発達と学習の垂直的次元に焦点があてられていたが、エンゲストロームの最近の研究の主眼は、活動理論の第三世代の特徴である水平的次元の様相を明らかにし、その援助を行うことに向けられている。エンゲストロームはいう。

われわれは、学習と発達を、人間をより高次のレベルの能力へと高めることをめざす、垂直的なプロセスとして描きがちである。この見解を、時代遅れの啓蒙の遺物として非難するよりもむしろ、補完的なパースペクティブ、すなわち水平的な（あるいは横向きの）学習と発達のパースペクティブを構築することを提案したい。(Engeström, 2001, p.153)

彼のいう水平的次元の内容をよく表わす概念が、「ノットワーキング(knotworking)」と「境界横断(boundary crossing)」である。

①ノットワーキング

「ノットワーキング」⁽⁴⁶⁾とは、エンゲストロームによれば、「人びととアーティファクトをある課題のために一定期間連続的に組み合わせること」(Engeström et al., p. 352)をさす。いいかえれば、ノットワーキングとは、複数の活動システムに属する人びとが、ある《対象/動機》に働きかけるために一時的に協働関係を結ぶことだといってよいだろう。これまでの活動理論研究では、境界のはっきりした単一の活動システムが研究対象になっていたのに対し、ノットワーキングでは、複数の活動システム間の一時的な協働関係が研究対象になる。

エンゲストロームら(Engeström et al., 1999)は、一人の精神病患者をめぐる16日間にわたる「ノットワーキングの軌道(knotworking trajectory)」を描いている——ある精神病患者が自宅で被害妄想の症状を起こした。管理人から、健康センターの彼女の担当医(general practitioner)に電話が入り、二人で訪問するが、患者はドアをあけない。担当医は、精神科医に指示を仰ぎ、しばらく様子を見ることになる。担当医は、その間、患者の母親や恋人と連絡を取ろうとするが、病気や死亡のため協力を得られずに、管理人が見守ることになる。患者はしばらく安静状態を保っていたが、16日目の早朝に再び被害妄想に陥って暴れ出したと、センターに連絡が入る。担当医の許可を得て救急隊員が部屋に入ろう

とするが、鍵をかけて拒んだため、警察の協力をえて勾引し、精神病棟に入院させることになった——。この一連のステップでは、さまざまな活動システムに属する人びとが、その時点時点で、必要に応じて、ノットを結び、ほどこ、また結びながら、一人の精神病患者（対象）に働きかけている。このような柔軟で課題志向的な協働関係の生成がネットワークキングの特徴である。

②境界横断と Boundary Crossing Laboratory

上の事例では、ネットワークキングがインフォーマルな形で行われ、比較的短期間で解消されていた。他方、ネットワークキングがきっかけとなって、複数の活動システム間に長期間にわたる協働関係が構築されていく——いいかえれば、ネットワークキングからボトムアップで制度的な組織化が行われていく——場合もある。このように、複数の活動システム間で、それぞれの活動システムの「境界」を「越えて」関係が築かれること——それは、しばしば、もとのそれぞれの活動システム内部にも再構成を迫ることになる——を、エンゲストロームは、「境界横断」と呼んでいる（Engeström, Engeström & Kärkkäinen, 1995）。

エンゲストロームは、医療機関・工場・学校などで境界横断の実践的研究を行っているが、ここでは、最も詳しく描かれている医療機関の例をあげよう。ここでは、具体的な方法と装置として、Boundary Crossing Laboratory（以下、BCL と略す）が用いられている（Engeström et al., 1999; Engeström, 2001）。

ヘルシンキ地域の子ども医療では、プライマリー・ケアを行う健康センターがあまり利用されず、コストの高い専門の子ども病院の独占状態にあった。そのため、もっとプライマリー・ケアを利用することでコスト削減をはかるようにという政治的圧力がかかっていた。最も深刻な問題は、長期の病気を抱えていたり明確な診断を下せない子どもたちであった。そうした子どもたちは、ケアの軌道を長期的・全般的に責任をもって見守ってくれる人もないままに複数の医療機関を漂っており、そのことが家族にも社会にも重い負担になっていた。健康センターと子ども病院の間で、制度的な境界を越えた協働的なケアをめざして、BCL が開かれるようになったのは、こうした問題の解決をはかるためであった。

この BCL では、ヘルシンキ地域の医者、看護師、他の職員、管理者の代表（約 60 人）が集まって、1 回 3 時間ほどのセッションが 10 回もたれた。BCL の方法と装置は、基本的に CL と同じである。参加者は、研究者がビデオ録画したいくつかの患者のケースを見て議論する。それらのケースには、協働の不足の引き起こすトラブルが、来診の回数の過剰さ、責任の所在の曖昧さ、関係する他のケア提供者（患者の家族を含む）への情報提供の欠如といった現象としてあらわれていた。

協働の不足の背後にあったのは、まずは、健康センターと子ども病院間の緊張関係である。健康センター側は病院のコストの高さを非難し、病院側はセンター側のプライマリー・ケアが不十分であるがゆえの紹介患者の過剰さを批判していた。さらに、それぞれの活動システムの内部にも矛盾が生じていた。例えば、健康センターと病院の間を行き来する

子どもたちという新しい《対象》とセンターや病院における《道具》との間の矛盾である。どちらの道具も、それぞれの活動システム内部での患者への対処法であり、複数の医療機関でのケアを要する患者に適したものではなかったからである。こうして、BCLの10回のセッションを通じて、問題の所在とその背後にある要因が次第に明らかになり、境界を越えた協働のケアを行うための活動システム間の関係のデザインが行われていった。数回の作り直しを経て、BCLの参加者たちが最終的に作り出したのは、「ケアの合意」というモデルである。これは、患者の家族も巻き込んだ三者の間で、ケアとそれについての情報を提供しあい、長期的でより広いケアのネットワークを構築しようというものであった。このモデルは実施に移され、その実践のなかで、再び拡張的学習のサイクルが動き出すのである。

このように、エンゲストロームらによる活動理論の第三世代の研究においては、相互作用する二つの活動システムが最小の分析単位とみなされ、実践的な介入研究の成果が蓄積されている。そのなかで、学習や発達の水平的次元が開かれるとともに、当初の思弁的・理念的 성격は薄められてきている。こうして、活動システム、拡張的学習、発達のワークリサーチといった概念や方法論は、仕事活動や組織学習というフィールドにおいて、より具体化され豊富な内実を備えつつある。

Ⅲ エンゲストローム理論の具体化と拡張

以上、本稿の「学習のコンテキスト」論の土台となるエンゲストロームの理論について、活動システム、拡張的学習、および発達のワークリサーチというキー概念を中心に概観してきた。

活動理論は、特定の領域の特殊な理論ではなく、概念的な道具と方法論的な原理を提供する一般的・学際的なアプローチという性格をもっている。しかし、このことは、活動理論が基礎であり、個々の領域での経験的な研究が応用であるという二分法に立つことを意味してはいない。むしろ、そうした個々の領域での研究は、概念的な道具と方法論的な原理が単に検証されるだけでなく新たに創り出されもする実験的な作業台とみなされている(Engeström, 1993)。

本稿では、わが国の現代の教育状況における学習のコンテキストを特定の検討対象としている。Ⅳ～Ⅶ章では、学校(大学も含む)や塾、あるいは教室といったフィールドでの研究を進めていくが、それによって、上に示してきたような活動理論の概念的な道具と方法論的な原理は肉付けされるとともに、拡張されることになるだろう。どんな具体化と拡張が必要とされるのか、具体的な分析に入る前に、本章でその方向性を描いておくことにしよう。

1. 活動システムのレベル

第一の拡張は、活動システムのレベルについてである。システム論においては、「[システム間の関係は] 重層構造を形成しているのであって、どのレベルのシステムを主たるシステムと考えるかも、観察者の選択による」(森田, 1994, p. 205)とされる。例えば、レイヴ(Lave, 1988)の場合、コンテキスト間の重層性は「舞台」と「場面」という形でとらえられていた。では、エンゲストロームの場合はどうなのだろうか。

エンゲストロームは、マクロな社会構造の下での学校学習の一般的特徴を活動システムによって描きだしている。彼によれば、現代の資本主義社会における学校学習は、「交換価値」と「使用価値」という商品の二重性格をもつ(Engeström, 1987, 邦訳 pp. 111-113)。例えば、対象としてのテキストが第一にもつ意味とは、「死んだ対象」としての意味、すなわち労働市場での自分の成功を左右する学業成績を得るための交換価値としての意味である。しかし、このような意味が現在の状況下では優勢であるにせよ、対象としてのテキストは、もう一つの意味、すなわち、対象世界と自分のつながりを知るための「生きた道具」としての意味ももちうる。この点で、テキストは、潜在的には使用価値ももっているといえる。この商品の二重性格は、対象だけでなく、活動システムのすべての構成要素に貫かれているという。「交換価値」の追求においては、子どもは点を取る人(grade-maker)と

して、互いに孤立し競争しあいながら、死んだ対象に働きかけ、交換価値としての成績を獲得する。一方、「使用価値」の追求においては、子どもは意味を生成する人（sense-maker）として、協同で、生きた対象に働きかけ、対象世界を認識し直したり作りかえたりしていく道具となる意味（使用価値）を創造していく。活動システムのどの構成要素も、この二つの間の内的矛盾をはらんでいるというのが、エンゲストロームのとらえ方である。

こんなふうに現代社会における学校学習の一般的特徴を把握する一方で、彼は、ある具体的な教育内容（例：月の満ち欠け）について生徒の誤概念がどのようにして生じるのか、といったミクロな学習のコンテキストの問題を分析する際にも、活動システムを用いている（Engeström, 1996b）。

このように、エンゲストロームにおいて、コンテキストの重層性は、レイヴのようにコンテキストのレベルによって異なる概念を使うというやり方ではなく、いずれも同じ構造をもった活動システムの、その中身の違いとしてとらえられている。いいかえれば、活動システムモデルは、かなりマクロなコンテキストの分析にも、比較的ミクロなコンテキストの分析にも適用できるモデルなのである。

とはいえ、「どのレベルのシステムを主たるシステムと考えるか」ということでいえば、エンゲストロームは明らかにある選択を行っているようにみえる。「活動システムは、長い社会－歴史的時間をかけて発展し、制度や組織といった形態をとることが多い」⁴⁷⁾というように、彼が最も研究関心を寄せる活動システムは、制度化された組織である。そのことは、彼がこれまで発達のワークリサーチを行ってきたフィールドが、病院、学校、工場、郵便局、裁判所などであることをみても明らかだろう。

だが、学習のコンテキストは、学校という制度化された組織のレベルにのみ限定されるわけではない。詳しくはV-1で検討することになるが、大ざっぱにいても、マクロなコンテキストである近代学校教育制度から、ミクロなコンテキストである特定の教室（そこでの教師と生徒の相互行為あるいは教材・教具とのかかわり、そのなかで時々刻々と創られ創り変えられていく活動システム）まで、学習のコンテキストは重層的に広がっている。学校という活動システムは、この重層構造の中のミドルレベルに位置するといえよう。

本稿では、ある特定の教室のようなもう一段ミクロな活動システムにも焦点をあてることによって、「学習のコンテキスト」という問題にアプローチする。いいかえれば、発達のワークリサーチの主たるフィールドを学校から教室に移すということである。そして、それとの関連で、学校レベルや制度レベルの問題を検討していくことにしよう。

2. 個々の学び

教室を主たる検討の対象とするのは、本研究が、個々の学習者によってなされる学びに対して、エンゲストロームよりも関心を向けているからでもある。この点に第二の拡張が

ある。

先に述べたように、エンゲストロームの学習論の斬新さは、拡張的学習というアイデアにある。それは、学習とは、個人が、所与のコンテキストの下で、所定の知識や技能を習得することだという学習観に変更を迫る。活動に参加する人びと（集団）が、所与のコンテキストを分析し、新たにデザインし直すこと、それによって新たな対象/動機を構成し、そのために必要となる道具を獲得すること、そうして所与のコンテキストの下では解決不能に思われた問題を集団的に克服していくこと、そのなかで個々のメンバーも発達をとげていくこと——そのような学習を、エンゲストロームは「拡張的学習」と呼んでいた。「拡張」とは、コンテキストを創り変えることによって社会が発達していくことであり、また同時に、そのなかで個人も発達していくことを意味している。

この拡張的学習というアイデアは、これまでの学習論を批判しそれを乗り越えるものとして魅力的である。しかしながら、その一方で、従来の学習論が関心を注いでいた個々の学習（学び）という視点は相対的に弱くなっている。確かに、エンゲストロームは、共同体の個々のメンバーの多様性を、「異種混雑性」「多声性」などの概念を通じて視野に入れてはいる。しかし、彼の発達のワークリサーチの研究・実践の記録を読む限り、個々のメンバーの多様性は、活動システムの抱える内的矛盾を露わにするためのデータ程度の位置づけしか与えられていないようにみえる。個々のメンバーの学びのプロセス——あるコンテキストのもとで、またその創り変えを通して、個々のメンバーが何を・どのように学んでいったか——を丹念に追う、というようなことはなされていないのである⁽⁴⁾。

個々の学びのプロセスということを考えたとき、あらためて注目されるのが、レイヴのLPP論である。LPP論では、「正統的周辺参加」という概念によって、「実践共同体」というコンテキストにおける個々の学びのプロセスが描かれていた（正統的周辺参加とは、参加の初期形態だけでなく、正統性をたもちながら周辺の参加から十全的参加へと移行していくプロセス全体をも表していたことを思い出していただきたい）。もっとも、LPP論では、学習者は、所与のコンテキストである実践共同体に参加することで学ぶのであって、実践共同体を創り変える存在としては理論化されていない。

本稿では、コンテキストの創り変えということまで視野に入れつつ、同時にその中で個々のメンバーがどんな学びを行っていったのかということを明らかにしていきたい。

3. 活動と活動システムの区別

第三の拡張は、活動と活動システムを区別することである。

エンゲストロームは「活動」と「活動システム」を明確には区別していない。しかし、両者を区別することには意味と根拠がある。例えば、学級である行事に取り組んだことによって、行事を行う前と後で学級ががらりと変化するということがある。この場合、行事

が活動、学級が活動システムにあたる。活動システムは活動を生み出す母胎であるとともに、活動を通じてたえず創り変えられる。

彼はまた、行為は、比較的短命ではっきりとした時間的な始まりと終わりをもっているが、活動はそうではないという。だが、時間的な始まりと終わりをもたないのは活動システムであって、活動ではあるまい。一つの活動の終わりが次の活動の始まりにつながり、活動がらせん的に発展していくにせよ、そこには時間軸上の区切りが認められる。例えば、あるプロジェクトは、行為に還元されない一まとまりの活動といえるが、それには一応の始まりと終わりがある。対象/動機の構成によって活動は始まり、それが結果に変換されることによってひとまず終結をむかえるのである。そうした始まりと終わりを意識することは、プロジェクトを構想し反省する上で必要であり、また有効でもある。

活動と活動システムに似た区別は、すでに他の論者によっても行われている。例えば、コールら (Nicolopoulou & Cole, 1993) は、*Contexts for learning* (1993) に収められた論文の中で、「課題活動 (task-activity)」と「活動システム (activity system)」を使い分けている⁽⁹⁾。また、近代組織理論の基礎的な概念枠組みを提示したとされるバーナード (C. I. Barnard) は、「協働体系 (cooperative system)」を静態的な構造概念、「協働 (cooperation)」を動態的概念として、両者の区別を明示している (Barnard, 1938/1968)⁽¹⁰⁾。ここで、「協働体系」とは、「少なくとも一つの明確な目的のために複数の人々が協働することによって、特殊な体系的関係をもつことになった、物理的、生物的、個人的、社会的諸要素の複合体」(p. 65/67) のことである。これは、エンゲストロームの活動システム概念とよく似ている。バーナードがこの協働体系の概念を用いて組織の定義を行っていること⁽¹¹⁾、活動システムがしばしば制度や組織といった形態をとるとされていることからすれば、両者の類似はむしろ当然のことだろう。いずれにせよ、注目したいのは、協働体系と協働の区別である。

以上からすれば、活動と活動システムを区別することには、十分な根拠があると思われる。

4. 活動のプロセス

いったん、活動と活動システムを区別すると、では、活動のプロセスをどう把握するかという問題が浮かび上がってくる。これは、活動システムを分析単位とする学習のコンテキストの理論の中に、いかに時間軸を取り入れるかという問題でもある。これが第四の拡張の論点である。

II-4 でみたように、活動システムモデルは活動の構造を表すモデルである。とはいえ、活動システムは動的な性格をもつものとしてとらえられており、また、その変化と運動は「拡張的移行のサイクル」として描かれていた。この点については、コールの次の指摘が

ある。

拡張した三角形による表現〔＝活動システムモデル〕は、行為に対する共時的な制約を提供するために分析的に機能する、無時間的な典型モデルである。エンゲストロームが分析に時間軸を導入するときには、三角形のメタファーはらせんのメタファーに席を譲る。そこでは、社会文化的事象の転換が関心の焦点となる。(Cole, 1996/2002, p. 335/466f)

このように、エンゲストロームの理論の中にもすでに時間軸は取り入れられている。しかし、それは限定された形で、なのである。

学習のコンテキストの理論には、少なくとも次の三つの時間軸を内包したプロセスが含まれていなければならないだろう。

- ①活動システムの「非連続的で質的転換を伴う変化」のプロセス
- ②活動システムの「連続的で漸進的な変化」のプロセス
- ③活動のプロセス

このうち、エンゲストロームが「拡張的移行のサイクル」として描き出したのは①であり、②や③についてはほとんど関心が向けられていない。Ⅱ－5－(3)でふれた「ノットワーキングの軌道」は数少ない例の一つだが、単なる記述にとどまっている。これらの理論化は手つかずのまま残されているのである。②については、次の5節で取り上げることとして、ここでは、③の活動のプロセスについて考えてみよう。

活動のプロセスは、行為の連鎖(sequence)として具体化される。しかし、行為はただ単調につながっているのではない。活動には異なる種類の行為が含まれ、それが一定の順次性をもってつながっている。授業や学習における行為の連鎖の定式化は、これまでも、さまざまな形で行われてきた。古典的なところでは、ヘルバルト派の5段階教授法(稲垣, 1966)やデューイ(Dewey, 1933)の反省的思考の5段階⁽²⁾などである。ここでは、教科の授業と総合学習における定式化の例をあげよう。

まず伝統的な授業については、例えば、先にあげたミーハン(Mehan, 1979, 1985)が、IRE連鎖を単位として、〈IRE連鎖－話題群(Topically Related Set: TRS)－段階(phase)－授業全体〉という「授業の階層的・順次的組織」を取りだしている(詳しくはⅣ－4で述べる)。一方、こうした教師と生徒の問答・評価からなる伝統的授業に対抗するものとして提起された仮説実験授業では、「問題－予想－討論－実験」(板倉, 1969, 1974など)を単位とし、それを認識の発展にしたがって配列することによって、教材兼授業案である「授業書」を作成している。

総合学習のような活動のプロセスについては、福井大学のグループが、総合学習の実践校として知られる長野県伊那小学校などの実践の分析をもとに、「活動発展のサイクル」を提案している(柳沢, 1994; 松木, 1996; 福井大学教育地域科学部附属中学校研究会, 1999)。一サイクルは、〈1〉発意(活動を選択し方向づける)－〈2〉活動の展望をふくらませ具体化する(構想)－〈3〉活動を組織化する(構築)－〈4〉作品・表現を生みだし、成果をわ

かち合う（遂行・発表）－〈5〉展開を振り返る（省察）の5段階からなる。そして、省察によってまた新たな発意が生み出され、次のサイクルへとつながっていく。こうしたサイクルを積み重ねながら活動をらせん的に発展させていくなかで、子どもたちは、活動を発展的に展開していく力と関係を形成していくと考えられている。

このように、教科の授業にせよ、総合学習にせよ、活動のプロセスには一応の始まりと終わりがある（終わりがまた始まりを準備するという形で発展していく場合も含めて）。この時間軸を意識し、その間の段階の移行や活動の発展のプロセスをみてとることは、カリキュラムや単元の構成、活動の指導において不可欠であろう。

5. 活動システムの連続的な変化とディレンマ・マネジング

残るもう一つの時間軸——活動システムの「連続的で漸進的な変化」——について理論化するのが、第五の拡張の課題である。

すでに述べたように、エンゲストロームの「拡張的移行のサイクル」は、活動システムの「非連続的で質的転換を伴う変化」を定式化したものであり、その変化を促すための介入の方法論も発達のワークリサーチとして具体化されている。しかし他方、活動システムの「連続的で漸進的な変化」については、日常的な構成（再構成）によって生じるという程度のことしか述べられていない。もしかすると、「非連続的で質的転換を伴う変化」、すなわち「拡張的移行」が引き起こされるのは、「連続的で漸進的な変化」では解決できない危機に陥ったときなのだから、「連続的で漸進的な変化」も「非連続的で質的転換を伴う変化」の前提として「拡張的移行のサイクル」の中に包含される、と考えられているのかもしれない。

しかし、ここには二つの問題点がある。一つは、「連続的で漸進的な変化」があたかも「非連続的で質的転換を伴う変化」の準備段階であるかのようにみなされ、それ独自の意味が見落とされてしまうということである。例えば、ある学級がさまざまな活動を通して徐々に変化していくさまは、学級という活動システムの「連続的で漸進的な変化」であるが、それをとらえるための概念装置がエンゲストロームの理論には欠けている。このような活動と活動システムの関係を把握するには、「相互反映性（reflexivity）」や会話分析（相互行為分析）などのエスノメソドロジーの概念・方法論⁽²³⁾が有効だろう。

もう一つの問題点は、内的矛盾が高次化していかないようにするための——いいかえれば現在の活動システムを質的に転換させることなく協働を維持するための——人びとの営みが、視野に入れられていないことである。組織には、さまざまな目的や利害を調停して協働を維持することを専門とする側面があり、また特定のメンバーにそれを行う役割が期待されている（Barnard, 1938/1968）。教室においては教師がそうである。

アクション・リサーチによる教室研究を行ってきたランパート（M. Lampert）は、この

ような教師の仕事をさして、「ディレンマ・マネジング (dilemma managing)」(あるいは「ディレンマ・マネジメント (dilemma management)」)と呼んでいる (Lampert, 1985; 佐藤, 1995b)。ディレンマ・マネージャーとしての教師像と従来の教師像の違いは、「コンフリクトを除去すべき負担としてみるのではなくむしろ、自分の仕事に特有な、そして有用でさえあるものとして受けとめることにある」(Lampert, 1985, p. 192) と、ランパートはいう。ランパートも、教師の仕事の中に、他人の行為をコントロールし指示を与えるという通常のマネージャー (経営者) の仕事が含まれていることを否定しているわけではない。従来、学級経営で重視されてきたのはこうした側面であった。しかしながら、教室の中にはまた、しばしば、どちらかを優先させることが困難な同等の重みづけをもった選択肢が存在する。例えば、〈卓越性 vs. 平等〉、〈自由 vs. 標準化〉、〈子ども中心 vs. カリキュラム中心〉といったように。そして、こうしたコンフリクトやディレンマ⁴⁴に対して教師がやるべきことは、「解決」や「選択」ではなく「対処 (cope)」であり「調停 (manage)」である——これが「ディレンマ・マネジング」の意味するところである。組織の中でもとりわけ多声的・異種混淆的な学校・教室という組織において、ディレンマ・マネジングの仕事は不可欠であろう。ディレンマ・マネジングが求められるのはどういう場合なのか、また、マネジングのためにはどんなストラテジーが必要なのかを、われわれは検討していく必要がある。

エンゲストロームの発達のワークリサーチは、実践者と研究者が協働して組織改革を行うための概念と方法論を提供している点で斬新だが、逆に、組織の内部で行われるこうしたマネジメント・プロセスについてはまったくふれられていない。しかしながら、少なくとも活動システムの「連続的で漸進的な変化」においては、マネジメント・プロセスを無視することはできないだろう。

この拡張は、学校経営や学級経営の領域に分類されがちな問題を、学習のコンテキストの理論の中に取り込むことにほかならない。

IV 授業と教室文化

以上で、学習のコンテキストについて理論的土台づくりの作業を終えて、本章からはいよいよ、具体的な事例を取り上げながらその肉付けを行うという作業にとりかかろう。

まず本章では、授業における学習のコンテキストの生成に伴ういくつかの困難な課題について検討する。

1. 体験活動の陥穽

1990年代初めの新学力観以降、従来型の一斉授業に代わって、子どもたちが活発に「活動」する授業が、とくに小学校を中心に多くみられるようになってきた。例えば、調べ学習、プレゼンテーション、製作活動、ゲーム、劇化など。しかし、そのなかで今度は、授業が単なる「活動主義」に終始し、学習が形骸化しているという批判がなされている。

本稿では、活動理論を基盤に学習のコンテキストの理論を構築しようとしている。しかし、そのことは「活動主義」に与するということを意味しない。むしろ、本稿の枠組みは、活動を重視する授業が「活動主義」に陥るのはどのようなメカニズムによってなのか、という問題を考える際の道具となる。

「活動主義」は、教科学習においても、総合学習においてもみられるが、以下では、「活動主義」の問題点がみえやすい総合学習の事例を引きながら、この問題を検討していこう。

(1) 事例検討——車椅子体験活動

①活動の概要

とり上げる事例は、1998年に群馬県のある公立小学校で実施された車椅子体験活動である。このN小学校は社会福祉協力校に指定されており、福祉ふれあい講演会（全学年）、ブラインドウォーク（1・4年）、手話教室（2・5年）、車椅子体験活動（3・6年）、独居高齢者訪問（5年）、養護施設訪問（6年）などの活動を年間行事の中に取り入れていた。

「総合的な学習の時間」の導入が決まり、その一領域として「福祉・健康」が例示された頃から、全国各地の学校で、これと類似した活動が取り組まれるようになった。その意味で、この事例は、一定の典型性をもっているといえよう。以下では、6年生2クラスの子どもに対して実施された車椅子体験活動（大島, 1999）を検討の素材とする⁽²⁵⁾。

この活動における展開のプロセス（計画）は、下表のとおりだった。学校外から作業所職員のYさんを講師に呼んで話を聞いた後、実際に講師の指導の下で車椅子の操作やその介助を体験する。こうしたやり方は、福祉体験活動が学校行事として行われるときの一つの定型である。

活 動 の 展 開	時 間
1 講師紹介（学校長）	5 分
2 講師の Y さんより車椅子を使用している障害者についてのお話や 介助の仕方等について説明を聞く。	10 分
3 実際に車椅子に乗ったり、補助の仕方を体験する。	25 分
4 Y さんに質問	5 分
5 お礼の言葉（学年代表 各 1 名）	5 分

この活動は体育館で行われた（空間的配置は図 7 参照）。体育館にはコーンとマットが置かれ、4 人一グループで整列した子どもたちの前に、各グループ 1 台ずつ車椅子が用意されている。指導する側は校長、Y 講師の他に学年主任、担任 2 名。実質的な指導をするのは Y 講師であり、他の 4 人は、その補助あるいは監視役である。

車椅子体験は 2 種類あった。一つは、(7) 車椅子の基本操作（とその介助）、もう一つは、(1) 段差の上り下りの操作（とその介助）である。(7) では、子どもは 2 人組になって、一方が車椅子に乗り、もう一方が押し手になる。ステージ前にある二つのコーンを回ってくるコースの途中で、役割を交替する（図 7 の点線で示されたコース）。(1) では、マットを使って段差の上り下りをグループごとに練習する。先頭の子が車椅子に乗り、次の子どもが押す。ステージ前で乗り手と押し手が交替する（図 7 の破線で示されたコース）。

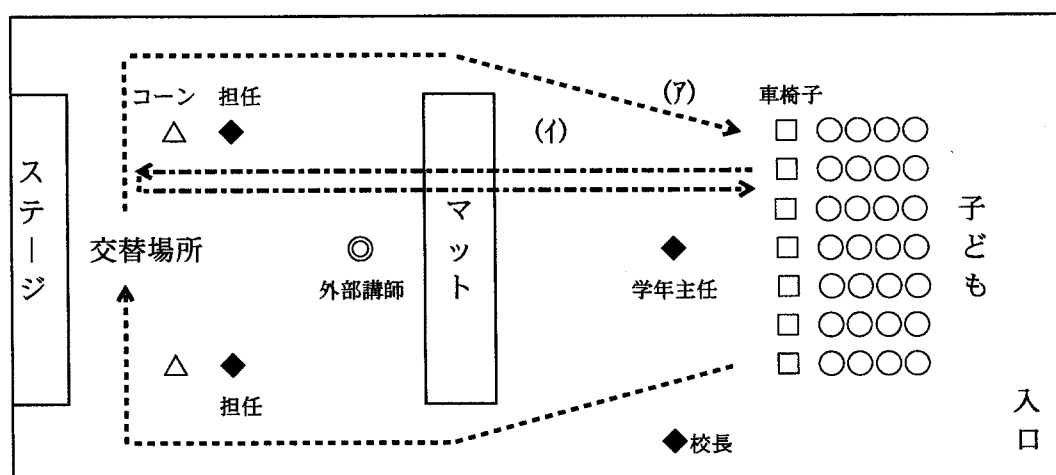


図 7 車椅子体験活動の行われた空間

では、実際の活動はどんなふうに行われたのだろうか。授業のビデオ記録と観察者のフィールドノーツから、授業の風景をのぞいてみよう。(1)の活動の場面である。

最初のうちは、ゆったりとしたスピードでスタートし、説明された手順に従って活動が行われた。しかし、後半のグループになると慣れてきたせいか、段差にさしかかってもスピードを落とさず、そのまま上がってしまい、なおかつそのままの勢いで下りてしまうグループがいくつか見られた。また、勢いをつけて車椅子を押してきて、段差の前で急にスピードを落とし、乗っている人が前のめりになってしまうのを楽しんでいるグループも見られた。こういうグループには、乗っている人に声をかけている様子はまったく見られない。車椅子がおもちゃのように扱われ始め、介護者も乗っている人も遊び気分で活動していることが見てとれた。

乗る人が交替する時も、ブレーキをかけなかったり、フットレストを出したままにしていたりするグループが多く見られるようになってきた。乗っている人の悲鳴や叫び声が聞こえたり、ドタバタ走ったりしている者が増えてきた。また、活動が終わったら待機しているはずなのに、あきてしまい車椅子でスラロームを始めるグループも見られた。校長も見かねて、指示されたことを無視して遊んでいるグループに対して注意を与え始めた。

騒然とした中、活動がうち切られ、再びグループごとに集合するよう指示が出された。(大島, 1999, p. 20)

②活動システムモデルによる分析

教師の意図した活動と子どもたちの実際の活動との間には明らかに齟齬が生じていた

⁽⁶⁵⁾。活動システムを使って描いてみよう⁽²⁷⁾。

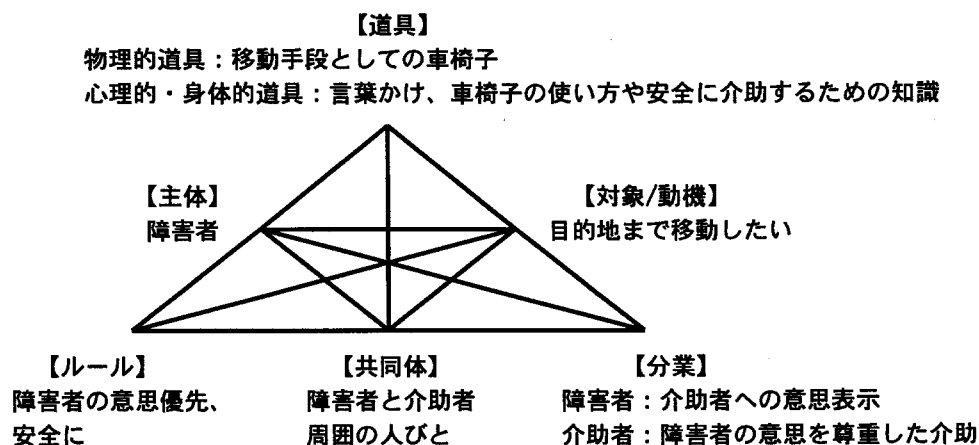


図 8-1 車椅子体験活動（教師の意図した活動）の活動システム

教師が意図していたのは、図 8-1 のような車椅子利用・介助の活動のシミュレーションであったと思われる。《主体》である障害者（車椅子利用者）⁽⁶⁶⁾は、自分のめざす目的地まで移動したいという《対象/動機》をもっている。足に障害のない人間が足を《道具》とするのと同じように、足に障害のある人間は車椅子を《道具》（移動手段）とする。いいかえれば、障害者にとっては車椅子は身体化された道具である。この活動を共に行う《共同体》は、まずは障害者と介助者である。が、介助者だけでは介助ができないとき（駅の階段など）には、周囲にいる人びとによって、その場で一時的に、介助を行う共同体が形成される（障害者・介助者と周囲にいる人びととの関係は一時的な協働関係であり、より

正確には「ノットワーキング」にあたる)。この《共同体》の中では、障害者は介助者に意思表示をし、介助者は障害者の意思を尊重した介助をするといった《分業》(課題の水平的分割)が行われている。そしてそこには、障害者の意思を優先し、とにかく安全に移動できるようにするという《ルール》が存在している。このルールにしたがった介助をするには、意思疎通のための言葉かけや、車椅子の使い方や安全に介助するための知識など、心理的・身体的道具が必要になる。このことについては、Y 講師の話や指導でも再三強調されていた。車椅子を動かすときや段差のあるところでは声をかける、車椅子に乗り降りするときにはブレーキをかけフットレストを下げる、など。

ところが、実際の活動は、車椅子ゲームとでも呼びたくなるようなものだった(図 8-2 参照)。この場面で子どもたちに徐々に形成されていったのは、車椅子で遊びたいという《対象/動機》であり、ゲームプレーヤーとしての子どもという《主体》であった。この活動の中では、マットやコーンは障害物競走の障害物であり、車椅子もその競走の道具となる。というより、体育館という場所、そこに作られたコース、(ふだんは体育の時間や運動会のために使っている) マットやコーン、そして4人一組の整列などの要素が、この活動を車椅子ゲームへと変質させる大きな要因となっていたといえるだろう。体育館という空間の中にいるのは、子ども・教師・外部講師であるが、彼らは《対象/動機》を共有する《共同体》を形成しているとはいえない。

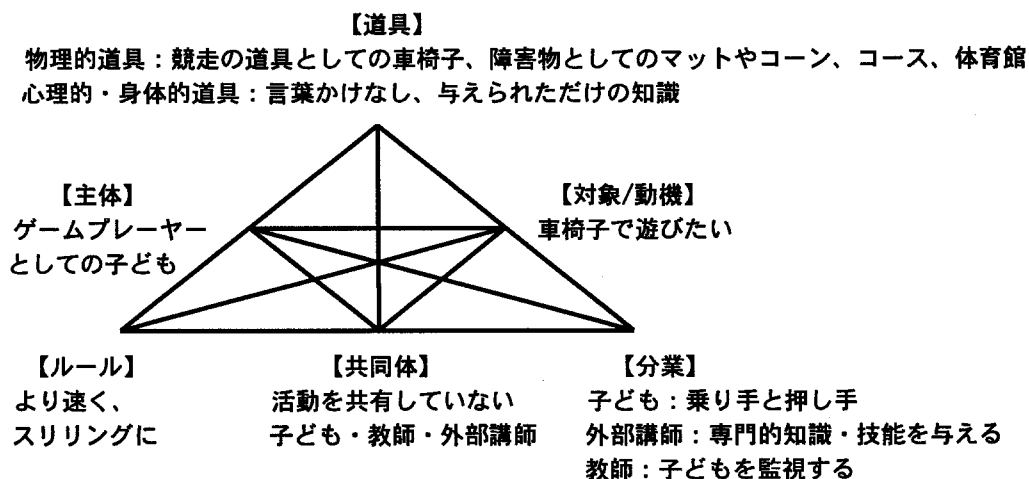


図 8-2 車椅子体験活動(子どもたちの実際の活動)の活動システム

子どもと教師の間の齟齬についてはすでに述べたとおりだが、教師と外部講師の間にも亀裂がある。この体験活動のプログラムの作成・実施はほとんど外部講師にまかせきりであり、教師は車椅子利用・介助について貧しい経験・知識しかもっていなかった。この三者の関係は《分業》のところに示されている。子ども同士の関係は、車椅子ゲームの乗り手と押し手であり、また、外部講師と教師の間では、〈子どもに専門的知識・技能を与える

ー子どもを監視する」という分担が行われている。子どもたちの車椅子ゲームという活動における《ルール》は、より速く・スリリングに、ということだ。そこでは、外部講師によって指導された、意思疎通や安全のための言葉かけや知識が心理的・身体的道具として意味をもつことはないのである。

このような活動を通じて、子どもたちは何を学んだのだろうか。授業後の感想文をひこう。

「やっぱり車椅子に乗って生活するのは、すごくつらそうなので、私はぜったいにしたくありません。だから、なるべくけがとかなないように気をつけたいです」(TT)

「車椅子は、体に障害のある人の乗り物であり、車椅子に乗っている人は、かわいそうだ、つらいだろうな、と思いました」(TM)

感想文に子どもが活動を通して学んだことが正しく反映されるとは限らない。感想文に書かれるのは学んだことの一部にすぎないし、書くという行為は単に頭の中にあるものを文字化することではなく相手を意識しながらその場で生み出される行為だからだ。

とはいえ、上のような感想文は、この活動での学びの質をある程度伝えてはいる。少なくともいえることは、この活動の中で子どもたち（少なくともその一部）が学んだことは、教師が意図していたこととは食い違っていたということである。彼らは、教師が意図していたことを学ぶのではなく、実際に展開された活動を通じて学ぶからである。

(2) パースペクティブによる状況定義の違い

指導者側の意図した活動と子どもたちの実際の活動の間に齟齬が生じたのは、なぜだろうか。教育社会学における教室研究では、このような現象を、個々の行為者の「パースペクティブ」のもたらす「状況定義 (definition of the situation)」の違いによって説明してきた。「状況定義」について、シンボリック相互作用論 (symbolic interactionism)⁽⁹⁾の立場から教室研究を行ってきたウッズ (P. Woods) は次のように述べている。

状況は単に行為の背景 (scene of action) ではない。状況は、行為にある効果を与える。行為を規定すること (determining) と行為を可能にすること (enabling)、この両方の効果である。というのも、状況は行為者によって解釈されねばならず、意味は行為者によって付与されねばならないからである。こうして、人はそれぞれ、状況の中で異なったものを見、あるいは、同一のものを異なったように解釈するのである。人は、状況の諸側面を操作して、他の人の解釈に影響を及ぼそうとする。したがって、「状況定義」が、中心的な関心事である。／状況とは、究極的には、われわれが作るものである。[中略] 客観的な状況 (circumstances) が何であれ、広く行きわたっている公式の定義が何であれ、人があるやり方で状況を定義すれば、それが、人の行為のプランが形成されるコンテクストとなるのだ。／このようにして、状況は構成される。そして、状況を当たり前のものとしてみるのではなく、それがいかにして構成されるのかを見いだすことが、相互作用論者の課題となるのである (Woods, 1983, pp. 6-7)

ウッズによれば、コンテクストとは、行為者によって定義された状況に他ならない。したがって、「状況定義」とは、行為者によるコンテクストの構成のことだといえるだろう。

ただし、この場合の「構成」とは、あくまでも心理的な構成、すなわち解釈であることに注意したい。一方、活動システム論におけるコンテキストの構成とは、まずは物理的・社会的な構成であり、心理的な構成はそこから引き起こされるものとして考慮されている。

行為者は、この「状況定義」を自らのパースペクティブを通じて行う。「生徒と教師が自らのリアリティを構成し、状況を定義するのは、パースペクティブを通じてである」

(Woods, 1983, p. 7)。「パースペクティブ (perspective)」とは、「人びとが世界を理解する枠組」「世界を理解するために用いる解釈コード」(Woods, 1983, p. 7)、「ひとがおかれた立場ないし存在に制約をうけた視座」(柴野他, 1992, p. 251) のことである。

どんな場合でも、メンバー間にはパースペクティブの違いがあり、それによって状況定義の違いが生じる。そこで、われわれは、相互行為を通じて、相手の状況定義に影響を及ぼそうとする。そうして、状況定義の共有をはかるのである。こうしたプロセスを相互作用論者は「交渉 (negotiation)」と呼んできた。ところが、状況定義のずれが気づかれないとき、あるいは気づかれても交渉が行われないとき、あるいは交渉が行われても状況定義の共有にまでいたらないときには、行為者間の状況定義はずれたまま残されることになる。

上の車椅子体験活動の場合も、行為者間の状況定義はずれたままである。車椅子体験活動では、状況定義のずれは気づかれており、指導者の側も、再三、車椅子操作や介助の仕方の説明を与えたり、指示どおりに動くよう注意したりして、子どもたちの状況定義に影響を及ぼそうとした。しかし、それが変わることはなかった。子どもたちは、いまが福祉の授業の時間だという指導者側の状況定義は承知した上で、それを無効化するような状況定義を行っていたと考えられる。だとすれば、単にもとの状況定義に引き戻そうとする「交渉」では、よほどの強制力がない限り、子どもたちの状況定義を変えることはできないだろうし、実際そうであった。

(3) 「状況定義」と「コンテキストの構成」の間

上に述べたことは、「状況定義」という概念が教育方法に対してもつ示唆には限界があるということを示しているように思われる。すなわち、「状況定義」という概念では、意図した活動と実際の活動との齟齬を分析することはできても、それをいかに埋めていくか、新たなコンテキストをどう創るかを構想するには限界があるということだ。相互作用論者のいう「構成」とは、所与のコンテキストを心理的に構成（解釈）することをさしており、物理的・社会的な構成やコンテキストの創り変えは視野に入っていないのである。

では、どうすれば体験活動を意味あるものにすることができるだろうか。ことわっておくと、教育活動としては、シミュレーションではなく、実際に車椅子介助を行うことを構想することもできよう。しかし、何らかの理由（安全性や人数など）でそれが困難なことも多いし、また、そもそもそのような活動では介助者の側の体験はできても障害者の側の体験はできない。したがって、こうした体験活動にはそれなりの意義がある。

この体験活動が本来の意味でのシミュレーションになりうるためには、まずは、できる

だけ障害者（車椅子利用者）に近いパースペクティブをとること——その困難さを理解することも含めて——が求められる。そのためには、外部講師として、介助者の立場にある作業所の職員だけでなく障害者も招待する、学校の外に出かけて行って直接、障害者の生活にふれるといったことも考えられてよい。そのなかで、子どもたちは、車椅子が障害者の生活の中でどんな意味をもつか、いかに身体化された道具になっているかを学ぶことになるだろう。こうしたことは、とくに《主体》や《道具》（とくに心理的道具）についての認知の質を変えたり豊かにしたりするために必要である。

体験活動の空間をつくりだす物理的な道具立てについても、大幅な変更が求められる。体育館という場所、そこに作られたコース、マットやコーン、そして4人一組の整列といったコンテキストの中に置かれれば、子どもたちが、この体験活動を車椅子ゲームとして状況定義するのも無理はない。ギブソン（J. J. Gibson）は、生態学的環境の中の物がそこに生活する動物に対して提供する意味や価値を「アフォーダンス（affordance）」と呼んだ（Gibson, 1979）。このアフォーダンス概念は、行為や活動を媒介する物や空間のデザインに対して大きなインパクトを与えてきた。例えば、ノーマン（1990）は、「アフォーダンスは、どのような〔行為の〕可能性があるかということを教えてくれ、制約は、〔行為の〕選択肢の数を制限してくれる」（p.133）という。ギブソン流に言えば、今回この事例で使われた空間や物理的道具立ては、車椅子ゲームを「アフォード」していた、といえるだろう。

では、どんな道具立てが意図した活動のシミュレーションを可能にするだろうか。例えば、安全性を確保した上で、実際に学校の外で子どもたちが行きたくなるような場所を目的地（《対象/動機》）として設定し、そこに移動するために車椅子を使い、その介助をしたとすれば、シミュレーションが実現される可能性ははるかに高まるだろう（安全性の確保がむずかしければ、学校内でもよい。それでも活動の質は大きく変わるはずである）。《障害者の意思や安全性の優先》という《ルール》は、そのなかで初めて必然性をもったものとして感じられることになる。また、障害者が車椅子を利用する際に日常的に直面している物理的環境の問題点（段差や障害物の多さ、歩道の狭さなど）も実感をもって理解されるだろう。障害者という《主体》のシミュレーションが不十分であるなら、足を固定するなどのやり方で補うこともできよう。もっともこうしたシミュレーションには限界があることも認識しておかねばならない。例えば、足の不自由な障害者とは、単に〈健常者－足の機能〉という存在ではなく、足の機能を欠くことによって身体全体のシステムを変化させた存在だからである。

以上に述べた提案はとくに目新しいものではない。すでに実施している学校もある。この提案に意味があるとするれば、それは、この提案が単に思いつきや模倣によるのではなく、学習のコンテキストの理論によって裏打ちされている点にある。

2. 知識獲得と活動

以上では、車椅子体験活動を事例としてあげながら、それが、活動システムを単位とする理論によってどのように分析され、再構成されるかについて論じてきた。車椅子体験活動は「活動」だから、活動システムによる分析・再構成がやりやすいのだ、と思われるかもしれない。そこで今度は、数学⁽⁹⁰⁾の授業、具体的には、1951年の結成以来、わが国における民間の数学教育研究をリードしてきた数教協の実践と理論を事例にとりて、教科の授業を活動という視点から検討してみることにしよう。

授業・学習のもつ〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉という二つの側面が、研究の専門分化の過程で乖離する傾向にあったこと、そして、教科学習を対象とした認知心理学研究や教科内容研究をベースにした授業研究では〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉の方に比重がおかれてきたことについては、すでに述べた。もちろん、授業における相互行為をどう組織するかは、古くから授業論の課題であった。しかしながら、《分業》や《ルール》という概念によってみえてくるメンバー間の権力関係や暗黙のルールといった教室のポリティックスの問題に光が当てられるようになったのは、わが国ではようやく90年代に入ってからである（森田他, 1994）。

以下では、数学の授業において〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉がどのように理論化され実践されてきたか、そして、それを〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉をも含む活動システム全体に拡張することによって何が明らかになり、新たにどんな課題が生まれてくるのか、をみていこう。

(1) 問題解決というコンテキスト

①数学的問題解決のプロセス

数教協の結成以来、遠山啓と並んで、その理論的指導者として活躍してきた銀林浩は、数学授業のプロセスを図9のような「数学的問題解決の図式」として表現している（銀林, 1982）。

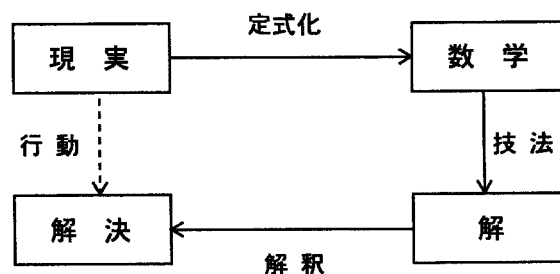


図9 数学的問題解決の図式（銀林, 1982, p. 172）

これは、〈1〉現実世界の問題を数学の問題に「定式化」し、〈2〉その問題を数学的な「技

法」で解いて解を求め、〈3〉この解を再び現実世界に「解釈」してもとの問題の解決とする、というものである。こうして、現実世界の問題を直接、「行動」によって解決できないときに、いったん数学の世界を通るまわり道を経てその解決をはかるというところに数学的問題解決の特色がある、という。

この「数学的問題解決の図式」とほぼ同じモデルは、他の研究グループからも提案されている。例えば、NCTM（全米数学教師協議会）⁽³¹⁾の1989年の年報において、シュローダーら（Schroeder & Lester, 1989）は、数学教育における問題解決を、(a)問題解決についての（about）授業：問題解決の方略を教える、(b)問題解決のための（for）授業：問題解決ができるような応用力や転移力をやしなう、(c)問題解決による（via）授業：問題解決を通して数学的な知識を教える、の三つに分類した上で、最も重要でしかも研究が遅れているのは(c)であるとして、図10のようなモデルで(c)のプロセスを説明している。図10を右に90度回転してみれば、この図が図9とほとんど同じ内容を表現していることが見てとれよう。

また、長崎榮三ら国立教育研究所（現・国立教育政策研究所）の数学教育グループも、数学の基礎学力の指導に求められる「数学過程」を、①数学化：事象を数学的構造に乗せる過程（文字表現、演算決定など）、②数学的处理：数学的構造のもとで数学的操作を施す場面（計算や証明、公理化など）、③数学的検証：数学的処理の妥当性を確かめる場面（解の吟味、解とデータのつき合わせなど）、として規定している（国立教育研究所, 1994; 国立教育研究所数学教育研究室, 1996）。この三つがそれぞれ、銀林の図式における「定式化」、「技法」、「解釈」に対応することは、あらためて指摘するまでもないだろう。

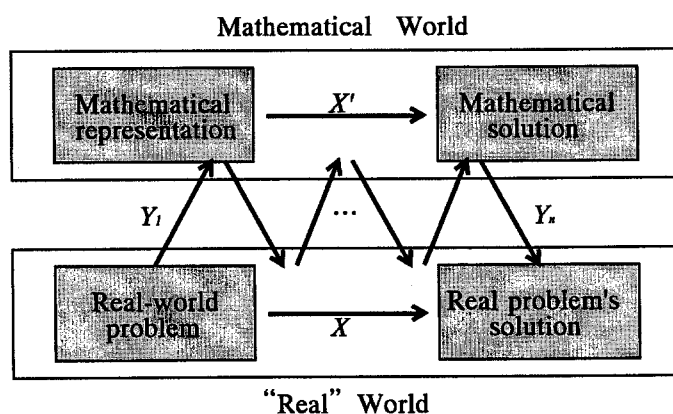


図10 問題解決過程のモデル（Schroeder & Lester, 1989, p. 36）

以上の三者の提起しているプロセスの共通性に着目して、本稿では、これらを「数学的問題解決のプロセス」と総称することにする。

「定式化」（およびその逆の「解釈」）や「技法」を行うには、いうまでもなく、数学的

な知識（概念・技能）が不可欠である。だが、子どもは初めそうした知識をもっていない。そこで、知識の獲得を、この問題解決のプロセスのなかであわせて行うことが必要になる。そうして新たに獲得した知識を使って、現実世界の問題を、数学の世界をまわり道しながら解決しえたなら、子どもは、現実世界と数学の世界の結びつきを感じるとともに、数学的知識の有効性を感じることもできるだろう——このように、数学的問題解決のプロセスは、子どもが、必要性和有効性を感じながら数学的知識を獲得するための学習のコンテキストとして機能するよう意図されている。

②アナロジーによる問題解決

この数学的問題解決のプロセスは、認知科学的にみると、アナロジーによる問題解決に似た構造をもっている⁽³²⁾。

認知科学では、問題解決を基本的に次のようにとらえる（例えば、Holland et al., 1986）。すなわち、問題解決とは、ある「制約条件（constraints）」のもとで、一組の「オペレータ（operators）」を適用することによって、「初期状態（initial state）」を「目標状態（goal state）」に変換することだ、というものである。もっとも、現実世界にあふれている問題は、多くの場合、よく構造化された（well-structured）問題——問題解決の各要素が明確で状態を変換しさえすれば問題が解決されるような問題——ではなく、よく構造化されていない（ill-structured）問題——問題解決の各要素が曖昧でそもそも問題をどうとらえればわからないような問題——である。また、仮によく構造化されていたとしても、何らかの理由で（例えば、手間がかかりすぎる、危険であるなど）、もとの問題のままでは変換することが困難なこともある。このような場合、私たちは、直面している問題（＝ターゲット）を、いったん、よく知っている（あるいは扱いやすい）問題（＝ベース）に置き換えて解き、そこからもとの問題（＝ターゲット）の解決をはかる。これがアナロジーによる問題解決である。

認知科学者のホリオークら（Holyoak & Thagard, 1995, 第5章）によれば、アナロジーのプロセスは次の四つの段階からなる。

- i 選択：ベースを選択する
- ii 対応づけ：ベースとターゲットを対応づけて、ターゲットについての推論を行う
- iii 評価：ターゲットについての推論の評価と（必要であれば）修正を行う
- iv 学習：アナロジーの失敗・成功にもとづいて、より一般的なスキーマを学習する

これを数学的問題解決のプロセスとてらしあわせてみよう。数学的問題解決のプロセスでは、現実世界の問題を解決するために数学の世界へまわり道するとされているので、現実世界がターゲット、数学の世界がベースということになる。まず、ベースを選択してターゲットと対応づける（「定式化」）。そして、ベースで問題を解き（「技法」）、次いでターゲットについての推論を行う（「解釈」）。こうして、ターゲットについての推論が正しかっ

たのかどうかを評価するのである（「行動」）。

ホリオークらは、最も豊かなアナロジーは「システムレベルの対応づけ」、つまりベースとターゲットの同型性にもとづく対応づけが行われる場合だと述べている。ここで「同型性」とは、「1対1対応」と「構造的ー貫性」という二つの構造上の制約を満たすことを意味している（Holyoak et al., 1995, 邦訳 p. 51）。遠山啓のもう少し直接的な説明を借りれば、次のようになる。「2つの構造 S、S' があるとき、その要素のあいだに要素のすべての相互関係を変えないような1対1対応がつけられるときに、S と S' は同型（isomorphic）であるという」（遠山, 1965, p. 7）。同型性は、数学教育でもキー概念である。実際、数教協では、数学の世界の概念や操作と同型であるような教材・教具を開発することに、長年、力が注がれてきた（例えば、代表的な教具として知られるタイルは数の十進構造の同型的表現である）⁽³³⁾。

③擬アナロジー的問題解決

ただし、厳密に言えば、数学的問題解決とアナロジーによる問題解決には多少の違いもある。ここでは、以下の三点を指摘しておこう。第一に、アナロジーは、二つの内的なモデルの間の関係として考えられているのに対し、数学的問題解決の方は、二つの対象世界の間の関係として考えられていることである⁽³⁴⁾。このことは、現実世界と数学の世界がアナロジーによって対応づけられるためには、その前提としてまず、それぞれの世界が理解されなければならないということを意味している。

二つめは、ベースはターゲットよりよく知っている（あるいは扱いやすい）領域であるはずなのに、数学の世界は、学習者にとって現実世界よりよく知っている（あるいは扱いやすい）領域とはいえないことである。したがって、子どもは、ターゲットとの対応づけをはかる前に、まず、ベースを形成しなければならない。つまり、数学的問題解決のプロセスは、ベースの形成とアナロジーによる問題解決の両方を含むのである。この点で、数学的問題解決は、ふつうのアナロジーによる問題解決より大きな認知的負荷を与えることになる。

もう一つは、ベースとターゲットは一般化レベルがほぼ等しい事例であるとされているのに、現実世界と数学の世界とでは一般化レベルにかなりの差がある（数学の世界の方が明らかに一般性が高い）という点である。アナロジーには、ベースとターゲットという二つの事例からより一般的なスキーマを帰納する「学習」の段階があるのに、数学的問題解決にはその段階がないのも、両者のこの違いに起因すると考えられる。数学的知識自体が「より一般的なスキーマ」にあたるからである。とはいっても、この点における両者の違いは、実際には見かけほど大きな違いではない。なぜなら、子どもにとって、数学的知識はまだそれほど一般化されてはいないからである。子どもは、現実世界の複数の問題を同一の数学的知識を使って解くことによって、数学的知識の一般性を初めて理解することができる、いいかえれば、数学的知識を「より一般的なスキーマ」として再学習すること

になるのである。

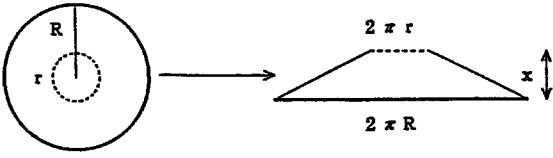
このように、数学的問題解決は、より正確に言えば、「擬アナロジー的問題解決」とでもいべき性格をもっているといえることができる。

(2) 事例検討——授業「トイレットペーパーと数楽」

もう少し話を具体的にするために、トイレットペーパーを使った「等差数列の和の公式」の授業を事例として取り上げることになろう（愛知私教連数学科教科懇談会・東海地区数教協, 1991; 松下, 1992a; 寺内, 1996）。この授業は、愛知私教連（愛知県私立学校教職員組合連合）が1990年7月21～24日に開催した「1990 私立高校サマーセミナー」での一講座として準備・開講された（授業者は南山高校教諭川西徳弘氏）。参加生徒は中2～高3の24名で、2時間かけて行われた授業である。この授業を選んだのは、数学的問題解決のプロセスが典型的な形で具体化されていること、通常は一単元を使って行われる数学的問題解決のプロセスを2時間という短時間の中に凝縮しているため、そのプロセスがとらえやすいこと、による。

授業は、表2のようなステップで進んだ。

表2 授業「トイレットペーパーと数楽」の概略

- 〈1〉「65 mのトイレットペーパーは何巻あるか」という問題が提示される。
 - 〈2〉最初は勘だけで（予想1）、次に全体の半径 R と芯の半径 r の数値をもとにして（予想2）、最後に50回ほど試みて（予想3）、それぞれ予測を試みる。予測値の分散はだんだん小さくなるが、ほぼ100から300までの範囲に分布する。
 - 〈3〉計算問題をやりながら、等差数列の和の公式(*)を学習する。
 - 〈4〉トイレットペーパーを切り開いて台形にし、等差数列の和の公式が適用できるようにする。公式にトイレットペーパーの全体の円周 $2\pi R$ と芯の円周 $2\pi r$ と全長の数値を代入して、計算で巻数を求める。巻数は、283.6（約284）と出る。
- 
- 〈5〉トイレットペーパーをほどきながら、巻数を数える。巻数は284で、計算値と実測値がぴったりあい、生徒から歓声と拍手がわきおこる。
 - 〈6〉こんどは紙テープを使って、班ごとに、巻数・全体の半径・芯の半径から全長を求め、計算値と実測値を照らし合わせる。やや誤差があるものの、ほぼ近い値になることを確かめる。

* 等差数列の和の公式は次のとおり。 $\frac{(\text{初項} + \text{末項}) \times \text{項数}}{2} = \text{和}$

ここでの主要な教具はトイレットペーパーであり、それを操作する（切り開く、ほどく）

ことによって、等差数列の和の公式という教育内容をになう現象としての教材がつくりだされている。

現実世界（ターゲット）の問題は、「トイレットペーパーは何巻あるか」という問題であり、それを解決するために、数学の世界（ベース）として等差数列の和の公式が使われる。このターゲットとベースの間には、次のような「システムレベルの対応づけ」が成り立っている。

ターゲット	ベース
トイレットペーパー	等差数列
・ 芯の円周 $2\pi r$	・ 初項
・ 全体の円周 $2\pi R$	・ 末項
・ 全長	・ 和
・ 巻数	・ 項数
・ これらの関係	・ これらの関係
$\frac{(\text{芯の円周} + \text{全体の円周}) \times \text{巻数}}{2} = \text{全長}$	$\frac{(\text{初項} + \text{末項}) \times \text{項数}}{2} = \text{和}$

このアナロジーによる数学的問題解決のプロセスを図示すると、図 11 のようになる。表 2 の〈1〉～〈6〉のプロセスと対応させながらみていこう。

まず、〈1〉では現実世界での目標状態が提示される。目標状態は、トイレットペーパーの巻数がわかることである。

次に〈2〉で、初期状態が数値の形で示される。このとき、オペレータ（ほどいて数える）を適用して初期状態を目標状態に変換することも原理的には可能なのだが、制約が働いているためにこの時点では適用されず、目標を達成することができない。ここで制約となっているのは、巻数があまりに多いという物理的制約、それに、今は数学の授業時間だという状況定義である。この二つの制約が合わさって、ほどいて数えるという解決方法をとることが抑制されるのである。

そこで、〈3〉で数学の世界に移行し、等差数列の和の公式を学習する。ただし、この段階ではまだ、この公式が問題解決にどうかかわるのかはわかっていない。

続く〈4〉で、トイレットペーパーに変形（切り開いて台形にする）が加えられることによって、ようやく現実世界の問題が再構造化され、数学の世界の問題へと定式化される（芯の円周と初項、全体の円周と末項、全長と和、巻数と項数がそれぞれ対応づけられる）。そこで初めて、等差数列の和の公式の計算がオペレータとして位置づけられ、その適用によって目標状態（＝解）に至る。

そして〈5〉で、数学の世界から再び現実世界に戻り、〈2〉で抑制されていた「ほどいて数える」というオペレータを実行することによって、トイレットペーパーの巻数が実測され、

こうして得た実測値と〈4〉で得た計算値とを照合することで、〈4〉で求めた解の正しさが確かめられるのである。こうして数学的問題解決のプロセスはひとまず終了する。

〈6〉では、トイレットペーパーが紙テープになり、初期状態・目標状態に少し変化がみられるが、ほぼ同じやり方で問題解決が行われる。別の事例にも適用できたことで、数学的知識はより高い一般性を得ることになる。

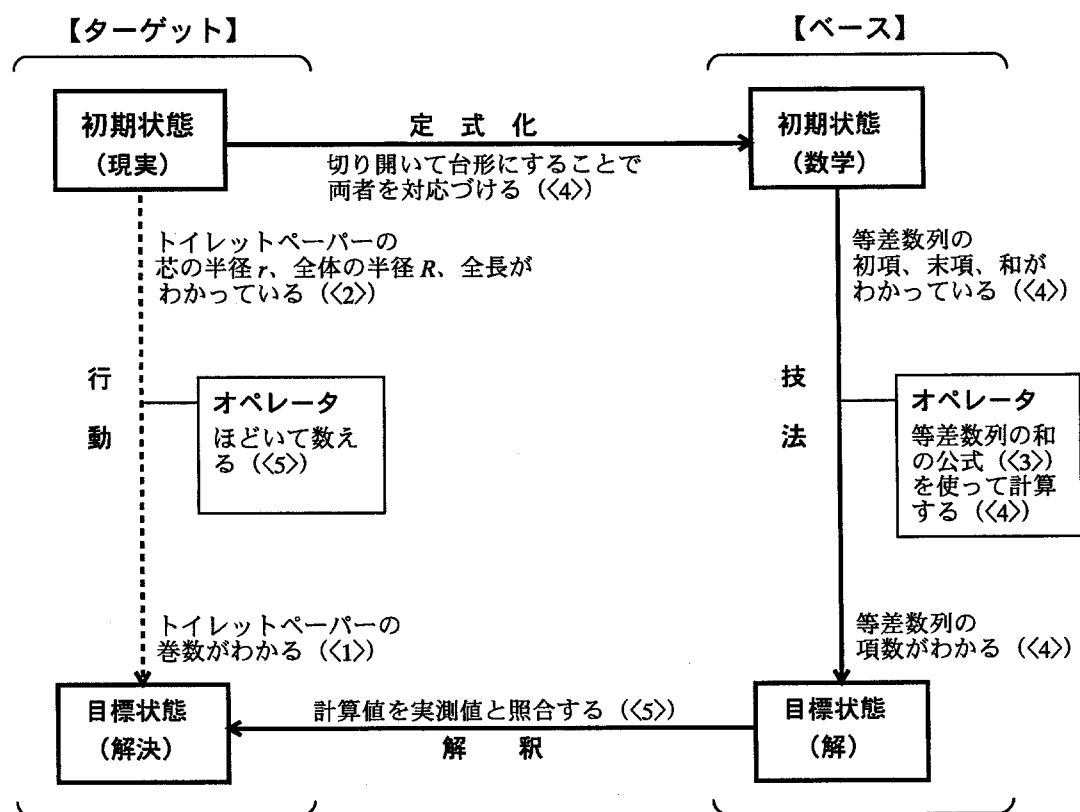


図 11 擬アナロジー的問題解決としての数学的問題解決のプロセス

以上みてきたように、数学的問題解決のプロセスでは、数学の知識を使うことで現実世界の問題がより効率的に解決できることを、生徒が実感できるよう仕組まれている。つまり、必要性和有効性を感じながら数学的知識を獲得するための学習のコンテキストとして、数学的問題解決のプロセスが構成されているのである。実際、授業後の感想として、生徒たちは「周りのどんなものでも数学にたとえて計算できることを知った」「改めて本当の勉強って何なんだろうと考えさせられた」といった感想を寄せている（愛知私教連数学科教科懇談会他, 1991, pp. 30-33）。

さて、すでに結論を先取りして述べておいたことだが、この数学的問題解決のプロセスは、学習のコンテキストの〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉にもつばら焦点をあてている。再び、活動システムモデルによりながら説明してみよう。現実世界の問題を解決

したいというのが《対象/動機》である。問題解決という行為の《主体》である生徒は、最初は、この《対象/動機》を達成するための《道具》をもっていない。そこで、数学の世界で《道具》を手に入れる。この《道具》によって、《対象》はアプローチ可能な形に定式化され（‘What’ artifact としての道具の機能）、さらにまた《結果》へと変換される（‘How’ artifact としての道具の機能）⁽³⁵⁾。

このように、数学的問題解決のプロセスにおいては、学習のコンテキストの〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉に焦点がおかれ、〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉は視野の外におかれている。いいかえれば、そこでは、数学は、〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉を捨象して把握することのできる行為として理論化されているといえる。

(3) 日常場面での数学

①数学という行為の意味

このような見方に対し、レイヴは、数学とは、より広いコンテキスト——「活動の社会的文化的システム」——の中に位置づけられるべき行為なのだという。

数学とは、それが数学であるという事実によってではなく、それが活動の社会的文化的システム（sociocultural system of activity）⁽³⁶⁾——学校教育であれ、家事であれ、職業であれ——の中で占める位置によって、その意味が決定されるようなたぐいの行為である。さまざまな形態の数学実践の社会的組織と相互関係は、数学について人びとが学ぶこと、そしてまた、数学の意味について、数学を学ぶ者としての自己について、権力をもつ者（あるいはもたざる者）としての自己について人びとが学ぶことに関して、意図した結果と意図せざる結果とをもたらすのである（Lave, 1993, p.84: 傍点は原文イタリック）

つまり、どのような活動システムの中に置かれるかによって、数学という行為の意味やそこで学ぶことの中身も変わるということである。レイヴは、これまでの認知研究が、暗黙の前提として、学校や実験室といった活動システムの中で数学という行為を考えてきたことを批判し、台所やスーパーマーケットなど学校のシナリオから離れた日常場面で数学（とくに計算）がどう実践されているのかを、観察実験的に研究した⁽³⁷⁾。その結果、日常場面と実験場面とでは、正答率も方略も大きく異なることが明らかになったという。

日常場面で数学が具体的にどう実践されているのか、一例を示そう。レイヴらの研究の中で観察され、後に「ダイエット算数」と呼ばれるようになった例である（Lave, 1988; cf. Brown et al., 1989; 佐伯, 1992）。

（ダイエットの講習での一場面。2/3 カップのカッテージ・チーズの 3/4 を使うように指示されたときに、ある参加者がやったこと）彼はまず 2/3 カップのカッテージ・チーズを測りとり、それをまな板の上に広げて、その上にナイフで十字を描いて四つに分け、そのうちの一つを取りのけて、残りを料理に使った。

仮に、この参加者が数学的問題解決のプロセスにそって問題を解いたとすれば、「2/3 カップのカッテージ・チーズの 3/4 を測りとり」という現実世界の問題を、いったん、数

字と記号で表現される数学の世界の問題に置き換え、「 $2/3 \times 3/4 =$ 」と計算して「1/2 カップ」という答えを導き、それを現実世界に戻して実際に 1/2 カップのチーズを測りとり、というプロセスをたどっただろう。しかし、日常場面の中で彼が実際にとった解決の仕方はそれとはまったく異なっていた。この参加者の目標は料理に必要な量を測りとることであり、また、彼の目の前にはいくつかの道具と自由に変形できる対象があった。そこで、彼は、道具を使って直接、対象を変形することで、問題解決を遂行した。もっと正確に言えば、彼は問題解決を遂行してはいない。「解決の過程はその場面で問題を実演すること」(p. 256) によって終了してしまったからである。

②状況間での連続性と不連続性

日常場面の数学が学校の数学とまったく違った様相をみせることについては、レイヴの研究の他にもさまざまな研究成果が知られている(波多野・稲垣, 1989 参照)。例えば、乳製品倉庫で働く労働者の実践を調べたスクリブナーの研究(Scribner, 1984)や、ブラジルのストリート・チルドレンのココナッツ売りの実践——「路上算数(street math)」——を調べたキャラハーらの研究(Carraher et al., 1985; Nunes et. al, 1993)などがある。

これらの(実証的)研究の結果から、レイヴは次のように結論づけている。

一連の研究はどれも、問題解決の過程が状況間で不連続であること[中略]を示した。観察によると、数学は実際におきている活動と生成的な関係を持ち、同時にこの活動によって数学が形成されるようにみえる(Lave, 1989, 邦訳 p. 101)

つまり、レイヴは、数学的問題解決のプロセス(あるいはアナロジー的問題解決)において前提とされていた状況間の連続性(同型性)を否定し、問題解決過程は、個々の状況の下で行われる活動のなかで生み出され特徴づけられる、とするのである。端的に言えば、問題解決は状況間で不連続であり、その不連続性は活動の不連続性によってもたらされる、ということである。認知において、状況間の連続性を本質的とみるか、不連続性を本質的とみるか。これは、認知主義と状況主義の最も鋭い対立点の一つであるといえよう⁽⁶⁾。

こうした見方からすれば、数学的問題解決のプロセスにおいて現実世界と数学の世界の連続性(同型性)を仮定できたのは、その現実世界が、もともと数学の世界と同型になるように数学の世界の関心から切り取られたものであったからにすぎない、ということになるだろう。それは、本物の現実世界とは異なる箱庭のような作り物の現実世界だということだ。われわれは、本物の現実世界の中では、トイレトペーパーの巻数を予測したりすることなどないのである。

さらにいえば、この状況間の不連続性という見方は、学校教育の意義に対して根本的な疑問を投げかけてもいる。学校教育は、多かれ少なかれ学習転移の理論によって正当化されている。学校で学んだことが学校の外で、あるいは学校を出た後に何らかの形で役立つ(転移する)ということになっているからこそ——たとえ現実には多くの人がそれを神話であると思っているとしても——、学校教育は意義をもつのだ(1960年代の「教育の現

代化」のバイブルであった J. S. ブルーナーの『教育の過程』においても、学習転移にかなりの論述がさかれていたことを想起されたい)。そして、学習転移は、アナロジー——要素間の類似性にもとづく低次のアナロジーであれ、システムレベルの対応づけにもとづく高次のアナロジーであれ——によって行われる。ところが、状況間の不連続性という見方は、それを否定するのである。

(4) 活動システムとしての数学授業

①学校場面での数学をどうとらえるか

(3)では、数学的問題解決のプロセス——厳密に言えば、その土台にあるアナロジーによる問題解決——に対する状況論の立場からの批判をみた。それでは、この批判は妥当なものだろうか。結論を先にいえば、(a)数学という行為がより広い活動システムの中に位置づけられるべきだという主張には同意するが、(b)日常場面と学校場面の問題解決過程の不連続性を理由に学校教育の意義を否定するという論には与しない、というのが私のスタンスである。ポイントは、レイヴの理論の中では結びついているこの二つの論を切り離して考える点にある。

まず、(a)について論じていこう。日常場面の数学と学校場面の数学が異なるのはなぜか。その理由は、それらがどのような活動システムの中に埋め込まれているのか、をみることで明らかになる。再びダイエット算数の場合を例にとって表してみよう（図 12-1、図 12-2 参照）。

この二つの図を比較してみるとわかるように、レイヴのあげたような日常場面の数学と学校場面の数学は、まったく質の異なる活動システムのなかに埋め込まれている。そして、そうであるがゆえに、この二つの数学は異なる意味をもち、異なる問題解決過程をたどると考えられる。とりわけここで注目したいのは、活動システムの上の小三角形の部分だけでなく、土台部分が、両者の問題解決過程の違いをもたらす大きな要因となっている点である。前に述べたように、数学的問題解決のプロセスでは、数学は〈活動とは切り離された行為〉として理論化されていた。これに対し、日常場面の数学のエスノグラフィカルな観察データは、数学を〈活動の中に埋め込まれた行為〉としてみなすことを要求する。それを受け入れるなら、数学教育の理論化の射程を〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉だけでなく、〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉にまで拡張することが求められるだろう。

しかし、この拡張は、学校教育の意義の否定を帰結しない。これが(b)の論点である。レイヴら状況論者の学校教育に対する懐疑は、学校場面の数学が日常場面ではほとんど用いられないという事実を根拠にしていた。しかし、状況論者が取り上げる日常場面は、実は、特殊な場面に限定されている。それは、普通の人びと（Just Plain Folks: JPFs）が日常的に行っている実践であり、数学は、その実践場面の進行中の活動（例えば、買物や料理など）の中で行われる。例えば、買物場面では、時間的制約（ゆっくり考える時間は与え

られていない)、道具的制約(考えるための物理的道具は与えられていない)の下で、二つの商品のどちらがお買い得かを考える。値段と分量を勘案して商品が選択されることもあるが、ときには、しまっておくスペースがないからとか何度も買うのは面倒だからといった数学的ではない理由で選択が行われる。いずれにせよ、数学的問題解決に特別の注意が向けられている場合はほとんどない。

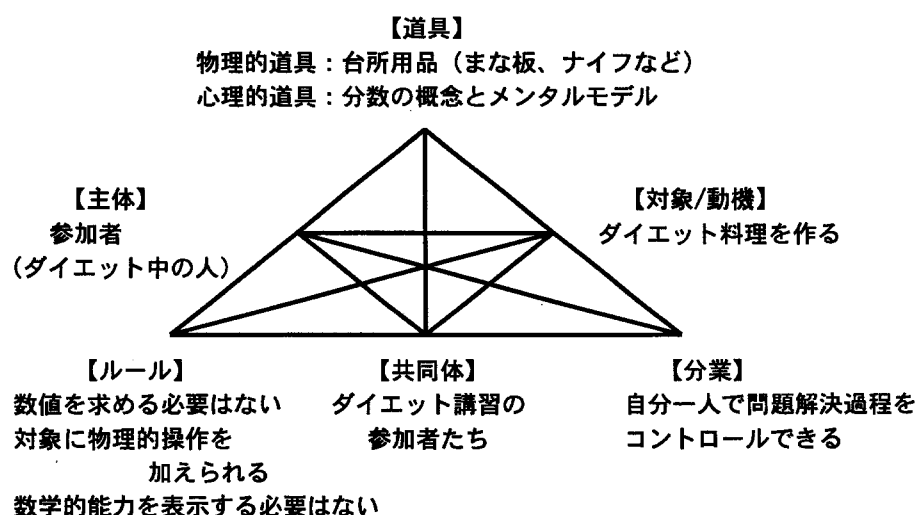


図 12-1 ダイエット算数の活動システム

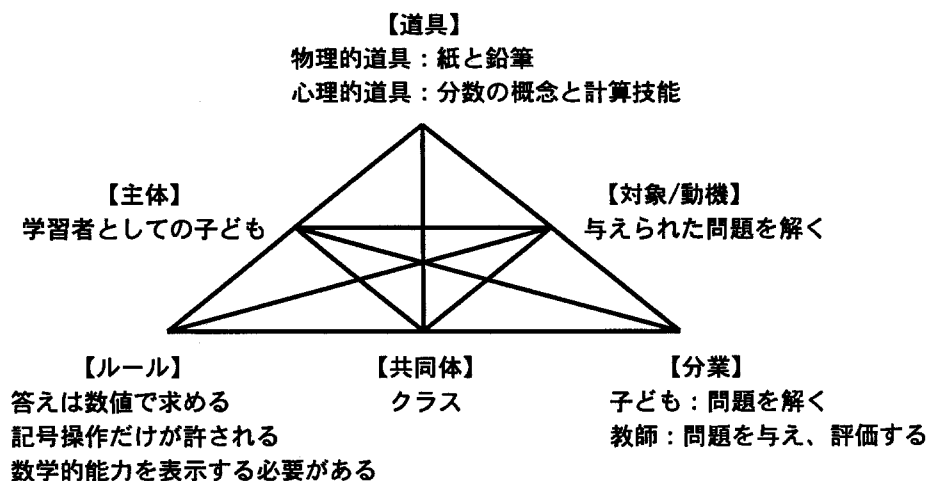


図 12-2 学校算数の活動システム

だが、現実世界イコール日常生活ではない。また、このような場面だけが、現実世界において数学の使われる(あるいは創られる)場面でもないだろう。数学は、むしろしばしば、進行中の活動をいったん休止し、そこから離れて、自由に反省(reflection)をめぐら

す行為として現れる。そして、そのような数学こそが、問題解決の道具として大きな有効性を発揮するのである。学校で学ぶ数学に求められるのは、むしろこうした数学ではないだろうか。数学を〈進行中の活動からいったん離れて反省をめぐらす行為〉としてみるということは、数学を脱コンテキスト化された行為としてみるということとは、まったく別である。エンゲストロームら（Engeström et al., 1996）は、CL（Change Laboratory）での仕事活動の再デザインにおいて求められる態度として「緊密な実践への埋め込み（close embeddedness）と反省的距離（reflective distance）との弁証法」（p. 11）をあげているが、これは数学教育にもあてはまる。レイヴは従来の学校教育を否定するあまり、前者のみを強調し、後者のもつ意味を捨象してしまったように思える。

以上から、検討すべき課題は、数学をより広い活動システムの中に位置づけられるべき行為とみなした上で、そうした活動システムをどう構成するか、ということになる。このなかには、道具や対象/動機のデザインだけでなく、共同体のデザインやメンバー間の社会的な関係・権力関係のデザインも含まれる。

②「数学する」こと

学校の数学学習の変革に向けての印象的なフレーズとしてしばしば使われてきたものに、「数学する（do math）」というフレーズがある。「数学する」とは、必ずしも数学者の共同体と同じような活動をするということではない。数学を創ること・数学を使うこと・数学で遊ぶこと——このどれもが「数学する」活動である。

このような活動にまで拡張すると、先に取り上げたトイレットペーパーの授業を評価するにあたって、アナロジー的問題解決や日常生活場面との連続性とは別の分析視点を加えることができるようになる。それは、この授業の行われたサマーセミナーというコンテキスト、数学とトイレットペーパーを結びつけるという行為の意味あいという視点である。確かに、トイレットペーパーの巻数を知ることなど、現実世界において何ら切実な問題ではない。しかし、だからこそ、意外性があるのだし、ふだんしかつめらしい顔をしている数学をトイレットペーパーというあまりに日常的な素材と結びつけて楽しむというカーニヴァル的感覚を味わうこともできる。つまり、ここでの数学はカーニヴァル的活動の中に位置づけられた行為ということができる。

バフチンによれば、カーニヴァルは「演技者と観客との区別もない」パフォーマンスであり、そこでは、誰もが、観客として見物などせず、「すべての者が積極的な参加者」として「カーニヴァル劇に加わる」。厳密にいうなら、カーニヴァルは演ずるものでさえない。参加者は、「日常の軌道はずれ」「ある程度〈あべこべ〉で〈裏返しにされた〉カーニヴァル的な生を、生きるものだ」という（北岡, 1998, p. 298）。実際、サマーセミナーという催しは、もともとカーニヴァル的な性格をもった運動の一翼を担うものとして行われており（寺内, 1996）、この授業もそうした性格を帯びていたことが、授業後の検討会で指摘されている（愛知私教連数学科教科懇談会他, 1991, p. 42）。つまり、この授業で行われ

ているのは、数学を「使う・遊ぶ」活動であり、とりわけ「遊ぶ」に比重のおかれた活動だといえる。

つけ加えていえば、トイレットペーパーという《対象》のもたらすこのカーニヴァル的雰囲気、《ルール》や《分業》でもつくり出すことができなかったら、この活動は、遊びというコーティングをかぶせただけの、一貫性を欠いた奇妙なアマルガムになってしまうだろう。これは、この授業を学校の普通の時間割の中で行おうとする試みに対しての批判的観点になる。

以上、本章では、教科の授業においても、活動システムによる分析を行うことが可能であり、また有効でもあることを示してきた。どんな活動システムを構成するのかという問題は、いわゆる体験活動の場合のみならず、数学のような知的教科の場合にも、中核的な問題となるのである。

3. 教室文化と活動システム

(1) 教室会話の特徴

① IRE 連鎖

さて、ここまで取り上げた事例は二つとも、通常の教室とは別の特別な場を設定して短期間で行われた授業であった。しかし、授業は、ふつう1年ないし2年という比較的長期間、同じクラスによって営まれる。教師は、ときどき、「クラスが落ち着いてきた」「クラスができてきた」といった言葉を口にする。それは、ある程度の時間を経て、教室の秩序と文化が教師のめざす一定の水準にまで達したということを意味している。

教室の秩序をいかに生成・維持していくかという問題は、学校教育が始まって以来、教師の主たる関心の一つであった（例えば、稲垣, 1989, 1992 など）。そして今日、「学級崩壊」⁽⁹⁹⁾あるいは「授業不成立」という現象の広がりのもとで、新たな重要性を帯びてきている。教室秩序を生成・維持するために使われる「基本装置」としてミーハン (Mehan, 1979, 1985) が取り出したのが、IRE 連鎖とそれに関連するいくつかのメカニズムである。IRE 連鎖とは、ミーハンが教室の観察を通じて定式化した教室会話の単位である。彼は、日常会話を研究対象として作られてきたエスノメソドロジーの会話分析の概念と方法を、教室研究に取り入れることによって、このような単位を抽出したのであった。

すでに述べたように（Ⅱ－4 参照）、IRE 連鎖は、開始 (Initiation)－応答 (Reply)－評価 (Evaluation) という三つの行為からなる⁽⁴⁰⁾。「開始 (Initiation)」とは具体的には「誘発 (elicitation)」「情報提示 (informative)」「指示 (directive)」のことであり、いわゆる「発問」「説明」「指示」にあたる。会話分析においては、会話を誰が「開始」するかということに注意が向けられるが、それは、そのことが会話のコントロールの主体が誰であるか（誰が会話の主導権を握っているか）を相互に構成していく上で重要な意味をもつからである。

Mehan (1979) は、自分の研究を「構成的エスノグラフィー (constitutive ethnography)」と呼び、それを次のように特徴づけている。「構成的研究 (constitutive studies) は、社会的事実が、構造化の作業から生じ、われわれによって作られながらそれを超える世界の一部として、外的で制約的になっていくさまを示すことによって、構造と構造化を等しい資格のもとにおく」 (p. 18: 傍点は原文イタリック)。ミーハンが、エスノメソドロジー・会話分析の概念・方法を取り入れながら、自らの研究を「構成的エスノグラフィー」と呼んだのには、大きく二つの理由があると考えられる。一つは、「構造化」(構造の協働的構成)にのみ焦点をあて「構造」そのものには目を向けてこなかった初期エスノメソドロジーに対する批判である。もう一つは、データ収集の方法である。通常、会話分析では会話の断片がデータとして用いられ、会話の行われている組織・制度についてのフィールドワークがなされることはほとんどない。これに対し、Mehan (1979) は、サンディエゴの小学校のあるクラスで、1 年間にわたってフィールドワークを行っている。

それまでの教育社会学研究では、多くの場合、学校教育があたかも「ブラックボックス」のように扱われ、学校教育への入口(性、社会階層、民族などの要因)と出口(成績や落第者・退学者数などの要因)の統計的関係だけに興味が向けられていた。これに対し、ミーハンは、IRE 連鎖を中心とする教師と生徒の相互行為に焦点をあてることにより、教室会話の構造がどのようなものか、それがいかに構成(構造化)されるか、またそれによって教室の秩序がどのように形成・維持されているか、そのような教室において有能 (competent) であるとはどういうことか、といった問題——すなわち、「ブラックボックス」の中の教育過程の問題——に答えようとしたのである(クロン, 1996 も参照のこと)。

②教室会話の特殊性

ところで、IRE 連鎖やそれによって特徴づけられる教室会話は、多くの教育研究においては否定的に扱われてきた(佐藤, 1994, 1996a; 佐伯, 1992; 上野, 1992; 松下, 1995 など)。

例えば、佐藤(1994, 1996a)は、次のような〈一般の会話〉と〈教室の会話〉の対比例⁽⁴¹⁾を引き合いに出して、教室会話の特殊性を論じている。

〈一般の会話〉

What time is it, Sarah?
Half-past two.
Thanks.

〈教室の会話〉

What time is it, Sarah? (I)
Half-past two. (R)
Right. (E)

第一に、〈教室の会話〉では、知っている人(教師)が知らない人(生徒)に尋ねる。しかも、その応答に対して、尋ねた人は〈一般の会話〉のように感謝することもなく、正否を判定し評価する。第二に、〈教室の会話〉においては、〈一般の会話〉と違って、会話の主導権が変わることがない。会話の展開を組織し、話者の選択や発言順序の決定を行うのは一貫して、会話の主導権を握る教師である(佐藤, 1994, pp. 10f) ⁽⁴²⁾。他の研究においても、ほぼ同様の論点によって、教室会話の特殊性が指摘されている。

とりわけ佐藤が注目しているのは、上の二つの会話の違いを生み出している〈E〉(評価)の機能である。「教室の会話の特殊性と教師の権力性は、最後の〈E〉においてもっともよく表現されており、「教室の会話では、最後の〈E〉が介在することによって、対等な人間関係の対話の性格が剥奪されている」と佐藤は指摘する(佐藤, 1994, p. 12)。そして、こうした教室会話に対置する形で、教室の権力関係を「教育の過程に即して編み直す」ためのもっとも有効な方略の一つとして、「著者性(authorship)」——「認識し表現する個人の個性的なオリジナリティを尊重する精神」(p. 19)——をあげている。

しかし、IRE連鎖、とりわけ、教師の〈E〉は、「教室会話の特殊性と教師の権力性」をもたらすという否定的な機能しかもちえないのだろうか。

③日常会話と制度的会話

この問題意識をもう少し明確にするために、近年の「制度的会話(institutional talk)」の研究(山田, 1995)についてみておこう。「制度的会話」とは、裁判所、病院、学校など、さまざまな社会制度においてなされる会話のことである。Drew & Heritage(1992)は、日常会話と対比したときの制度的会話の特徴として、次の三点をあげている。(a)制度的会話には当該の制度において設定された課題や役割に対する志向性(orientation)がある、(b)日常会話と比較して、会話への参加に対して一定の制限が加えられる、(c)明確に限定できる特徴をもった推論形式がそこでの相互行為にみられる(pp. 21-25)。例えば、ニュースインタビューという制度的会話では、キャスターと回答者の間で質問者と情報提供者という役割が前もって制度的に確立しており、キャスターに一方的なトピックコントロール権が与えられている。病院における医者と患者、裁判所における裁判官と原告・被告などの場合も、程度の違いこそあれ、同様のことがいえる。こうしてみると、これまで教室会話の特殊性とされてきたこと、とりわけ第二の点——会話の展開の組織や話者の選択・発言順序の決定などがもっぱら一方の話者によって行われること——は、実は、教室会話に限らず制度的会話に共通してみられる特徴だということができよう。われわれは、それぞれの制度に独特な会話の文法を獲得しながら、その制度での身の処し方を学んでいくのである。

一方、日常会話が権力性から自由かという点、ということもいえない。例えば、好井(1991)は、男性と女性の日常会話において、男性が、女性と異なる「質問-応答連鎖」のテクニックや「沈黙」「割り込み」などを用いることによって、会話の主導権を握ることを明らかにしている。いいかえれば、これらは日常会話において男性が行使する「微細な権力装置」なのである。男女間の会話に限らず、同様の権力装置が日常会話のさまざまな場面で働いていることは、指摘するまでもないだろう。従来、教室会話の特殊性が日常会話との対比で語られるときには、日常会話があたかも権力性から自由であるかのように理想化されていたきらいがある。

以上からいえるのは、教室会話が日常会話とは異なる独自の構造をもっているというこ

とだけでは、批判の根拠としては不十分であるということである。論じられるべきは、IRE連鎖の有無や頻度より、むしろ、その質なのではないだろうか。

以下では、いくつかの点からIRE連鎖の質を論じるが、なかでも核となるのは、IRE連鎖からなる教室会話によってどのような活動システムが構成されるかという点である。この課題は、教室の相互行為を通じて教室の秩序と文化が生成・維持されていくメカニズムを明らかにするという研究の中に位置づけられる。

(2) 教室会話による教室秩序の生成・維持——ミーハンの概念装置

まず、ミーハンが取り出した教室秩序の生成・維持のための「基本装置」を概観しておこう。

① 〈I-R〉のタイプ

IRE連鎖は、二つの「隣接対(adjacency pair)」⁽⁴³⁾からなる。〈I-R〉という第一の対と、〈第一の対-E〉という第二の対である。このうち、〈I-R〉という第一の対について、ミーハンは、さらに次のようなタイプ分けを行っている(Mehan, 1979, pp. 50-52)。

開始 (Initiation)	応答 (Reply)
誘発 (elicitation)	返答 (response)
選択誘発	選択返答
結果誘発	結果返答
プロセス誘発	プロセス返答
メタプロセス誘発	メタプロセス返答
情報提示 (informative)	受け入れ (acknowledgment)
指示 (directive)	反応 (reaction)

「選択誘発 (choice elicitation)」とは Yes-No を答えさせたり選択肢の中から選ばせたりするような問い、「結果誘発 (product elicitation)」とは事実や結果についての問い、「プロセス誘発 (process elicitation)」とは意見・解釈やプロセスを尋ねる問い、「メタプロセス誘発 (metaprocess elicitation)」とは推論の根拠についての問い、内省を促すような問いである。Mehan (1979) の観察した九つの授業の計 480 の IRE 連鎖のうち、圧倒的に多かったのは〈結果誘発－結果返答〉で全体の 48.3 %、〈メタプロセス誘発－メタプロセス返答〉はわずか 1 % 弱にすぎなかったという (Mehan, 1979, p. 51)。この四つのタイプの「誘発」は、わかりやすくいえば、それぞれ which、what、how、why を問う発問といえよう。

ここで注意しておきたいことが二点ある。一つは、教室会話の特殊性を告発する先行研究において例としてあげられてきた IRE 連鎖の〈I〉は、ほとんどが結果誘発のタイプであったということである ((1)－②の例を参照)。結果誘発や選択誘発は二値的な答えを

もつ問いであり、このような IRE 連鎖では答えを知っている人が知らない人に尋ね、その正否を評価するという特徴が前面に出る。しかし、プロセス誘発になると答えは多値的になり、さらにメタプロセス誘発のタイプになると必ずしも教師が答えを知っているとはいえなくなる⁽⁴⁴⁾。

もう一つは、教室会話のもっとも大きな特徴とされる〈E〉について、概念的精緻化がほとんど行われていないことである。ミーハンは、正しい手続きでなされた〈R〉に対する〈E〉として⁽⁴⁵⁾、正答には「受容」、誤答には「拒絶」または「(別の〈R〉への) 促し」が行われるということしか述べていない。しかし、実際は、〈E〉がどのように行われるかによって、IRE 連鎖の質は大きく変わってくる。

本稿では、〈I - R〉のタイプに着目するとともに、〈E〉の質にも目を向けることにしよう。

② 順番割り当て手続き

会話は、一般に、話者が話す順番を取得すること (turn-taking)、そして一方の話者からもう一方の話者へ順番が交替することによって進んでいく。ところが、教室会話は、多くの場合、一方の話者が一人の教師によって、もう一方の話者が 30 人前後の生徒によって構成されるため、教師が「順番」を次の話者に割り当てるための独特の手続きが必要になってくる。それが、「順番割り当て手続き (turn-allocation procedure)」である。Mehan (1979) の抽出した「順番割り当て手続き」は、「個人を指名する (individual nomination)」、「発言権の取得を誘う (invitation to bid)」（例：挙手させる）、「応答を誘う (invitation to reply)」（具体的には、wh 型の質問をする、一斉の応答を引き出す、教師の言いかけた文を完成させる）である。

こうした「順番割り当て手続き」にしたがって教室会話が進行していくとき、私たちはそこに教室の秩序を感じることになる。

③ 授業の階層的・順次的組織

授業の基礎単位である IRE 連鎖は、トピックによって一つのまとまりを作りだす。「話題群 (Topically Related Set: TRS)」と呼ばれるこのまとまりがいくつか集まって、「段階 (phase)」を形成する。段階には通常、「始まり (opening)」－「展開 (instructional)」－「終わり (closing)」という三つがあり、それらによって「授業」が構成される⁽⁴⁶⁾。つまり、授業は、〈IRE 連鎖－TRS－段階－授業全体〉という「階層的組織 (hierarchical organization)」をもっている。この階層的組織は、それと表裏一体のものとして、授業に「順次的組織 (sequential organization)」を生み出す。授業の時間軸は、最も小さな単位としては IRE 連鎖によって区切られ、話題群、さらに段階によってより大きな区切りをつけられることになるからである。

このような区切りをつけることを、会話分析では、「境界設定 (boundary-marking work)」と呼ぶ。境界設定は、言語的 (例：「では…」「じゃあ、次の問題」)、パラ言語的 (例：ト

ーンを変える)、身体的(例:位置や身体の向きを変える)、物理的(例:新しい教材を提示する)など、さまざまやり方で行われる。境界設定は、授業を階層的・順次的に組織化していくために不可欠の作業である。それは主に教師の主導によって行われるが、そこに生徒たちも協働的に参加することを必要とする。

このように、授業の階層的・順次的組織化は、教室の秩序を要請し、また教室の秩序を生み出すことにもなる。

④生徒に求められる能力

では、このような授業にうまく参加しうるために生徒に求められる「能力(competence)」とはどのようなものだろうか。Mehan(1979)は、これを次の二つの言葉で端的に言い表している——「相互行為として適切であること(interactionally appropriate)」と「知的に正しいこと(academically correct)」。前者は「形式」、後者は「内容」の問題であり、Mehan(1985)では、‘social knowledge’、‘academic knowledge’という表現も使われている。

このうち、教育社会学者であるミーハンが焦点をあてているのは、「相互行為的な適切さ」の方である。実際、上に述べてきたいずれの概念も「相互行為的な適切さ」の中身を規定するものである。例えば、生徒は、教師の〈I〉がどのような種類のものかを見てとって、それに合った〈R〉を行わなければならないし、また、自分が発言権を得るには何をすべきかを判断しなければならない。さらに、自分がいま授業のどの場面にいるのかを把握して行為すれば、より望ましいだろう。

ここで重要なことは、上にみてきたような授業の形式(IRE連鎖や「順番割り当て手続き」や「授業の階層的・順次的組織」など)が、単に研究者が編み出した分析装置なのではなく、授業に参加しているメンバーがコミットしなければならない規範的なルールだということである。その証拠に、こうした形式に違反する行為を行ったとき、生徒は、教師や他の生徒から、叱責・忠告・無視・嘲笑などの負のサンクション⁽⁷⁾を与えられる(挙手してから発言することになっているのに、いきなり発言して教師に注意される場面などは、見慣れた光景である)⁽⁸⁾。いいかえれば、こうした形式は、教室のメンバーによって協働的に作りだされながら、逆にまた、メンバーの相互行為を制約してもいる。教室の秩序の生成と維持はこのようにして達成されていくのである。

(3) 教室文化と活動システム

①教室文化——教室秩序との異同

しかし、授業を通じて教室の中に生成されるのは、秩序ばかりではない。Lampert(1990)は、自ら教師として教室でのアクション・リサーチを行いながら、相互行為を通じて新しい教室文化を生成していくための条件とプロセスを描きだしている。彼女は、Mehan(1979)を引き合いに出して、次のようにいう。「教室文化を検討すると、授業は『教育内容』と通常呼ばれるものを教えているだけではないことが明らかになる。授業は、教室の学習がど

のようなものであり、いかに参加すべきかも生徒に教えている」(邦訳 p. 195)。しかし、ミーハンの研究については裏返した見方もできる。ミーハンの研究は、確かに「授業は、教室の学習がどのようなものであり、いかに参加すべきかも生徒に教えている」という事実を浮き彫りにした、が、今度は「教育内容」がどのように教えられ学ばれているかという視点を欠落させてしまった、ということである。教室文化とは、相互行為に関する秩序だけでなく、学習対象への向かい方、学習内容についての信念なども含む概念なのである。

教室文化について、もう少し厳密な定義を試みよう。教育社会学者の藤田英典は、「学校文化」についての論考の中で、「文化」を次のように定義している。

文化とは、知識、信念、芸術、法律、慣習行動などの総体であり(外延的定義)、当該社会に特徴的な生活・思考・行動の様式とその産出物(内包的定義)であり、当該社会の成員の間に〈われわれ感情(we-feeling; 仲間意識や帰属感)〉を育み、社会の統合・秩序・存続の基盤となり、個々人にとっては、成員としての生活を可能にし、成員としてのアイデンティティの基盤となるものである(機能的定義)」(藤田, 1993, p. 14)

文化の定義については、文化人類学者タイラー(E. B. Tylor)による古典的定義——「知識、信仰、芸術、道徳、法律、慣習その他、社会の成員としての人間によって獲得されたあらゆる能力・習慣の複合総体」(Tylor, 1871)——をはじめ、さまざまな定義がなされてきた。上の定義は、外延と内包を区別している点、産出されたものと産出する働きの両方を含んでいる点、個人と社会それぞれにとっての機能を明示している点などにおいて、最も行き届いたものの一つといえよう。ただ一つ難をいえば、この定義には歴史という観点が抜け落ちている。アメリカ人の〈声〉と言語の分析を通じてアメリカ個人主義の文化的・社会的・歴史的考察を行ったベラーら(Bellah et al., 1985; cf. Wertsch, 1991)は、文化を「いかなる集団、社会も自身と自身の置かれた状況を解釈し、評価するのに用いている意味のパターン」と定義し、「文化はかならず歴史を有するものだから、しばしばそれは《伝統》の形態を取ってあらわれる」(邦訳 p. 394)という。つまり、それは集団・社会によって共有された状況定義であり、相当の時間をかけて形成される(つまり、歴史を有する)ということである。以上から、本稿では、文化は歴史を有するという点を加えた上で、藤田の定義の「(当該)社会」を「教室」に、「文化」を「教室文化」に置き換えることによって、「教室文化」の定義としよう。

学校文化もそうだが、教室文化も、一般的な意味で使われる場合と個別的な意味で使われる場合がある。学校制度の一要素としての教室一般がもつ文化と、ある特定の教室を観察するとき感じられるそのクラス固有の文化である。学校文化研究や状況論の学校知批判において検討の対象になってきた「教室文化」は前者の方だが、本稿では、そうした知見を土台としつつも、後者の方に焦点をあてたい。

しかし、これではまだ、教室文化がどのように生成され、また、それがどのように学習(あるいは授業)のコンテクストとなるのか不明のままである。本稿の提案は、この教室文化を活動システムとみなすことによって、その生成のダイナミクスや教室文化と授業と

の関係を把握しようというものである。

教室文化を活動システムとみなすとうなるか。教室で繰り返される行為（対象志向的行為と相互行為）の様式、行為において使われる物理的・心理的道具の特徴、対象志向的行為を通じて産出される知識や信念、相互行為を創り出し・それによって創り出される教室のメンバー間（教師と子ども、子ども同士）の対人関係、そして教室での行為を支配する明示的・暗黙的な規範や価値観——これらが教室文化の構成要素である。つまり、教室文化とは、たえず再構成されている活動システムのうち比較的安定した持続的な部分であるということができる。

ミーハンの研究に代表されるように、教育社会学における教室研究が焦点をあててきたのは、主として教室秩序の生成・維持の問題であり、それは活動システムの土台部分——《共同体》の《ルール》や《分業》（規範や役割）——の問題であった。これに対し、本稿では、上の小三角形の部分——《対象》や《道具》——も視野に入れた上で、教室文化の問題として主題化するのである。

②授業と教室文化の相互反映性

教室文化を、比較的長期間を経てメンバー間で共有される活動システムとみなすことによって、その生成のダイナミクスや授業との関係はどう把握されることになるだろうか。ここで示唆を与えてくれるのが、エスノメソドロジーの「相互反映性（reflexivity）」という概念である。エスノメソドロジーは、行為者の恣意からは独立した社会構造が、どのようにして状況の内部からメンバー間の相互行為によって協働的に作りだされてくるかを問題にしてきた⁴⁹⁾。相互行為によって産出された社会構造は、今度は逆に、相互行為の暗黙のリソースとして使われ、相互行為を制約するようになる。エスノメソドロジーの創始者であるガーフィンケル（H. Garfinkel）は、このような相互行為と社会構造の間の関係を、「相互反映性」という概念によって言い表したのである（ガーフィンケル他, 1987; 山田, 1991; Coulon, 1996）。

また、エスノメソドログジストのライター（Leiter, 1980）は、相互反映性について説明すると同時に、そのもたらす「状況」のダイナミックな性質についてもふれている（Ⅱ章で述べた、構造性を軽視しすぎるというエスノメソドロジーの難点を抱えてもいるが）。

状況は、一連の開かれた文脈的詳細として、社会的行動やその生起する場に意味を付与するために、繰り返し組み立てられるものである。文脈状況再帰性（reflexivity）[＝相互反映性]の一つの意味は、場と行動とが互いに他を敷衍しあうということである。それは決して終ることのない流動性を生みだし、そこでは状況は、社会的相互作用の真のダイナミックな過程となるのである（Leiter, 1988, 邦訳 p. 324）

授業と教室文化の関係も、相互行為と社会構造の間の関係と同じように、「相互反映性」としてとらえることができる。つまり、教室文化は授業の中で教室のメンバーによって協働的に作りだされる一方で、授業の暗黙のリソースとして使われ、授業を制約する。いい

かえれば、教室文化は授業を生み出す母胎であるとともに、授業を通じてたえず創り変えられるというダイナミックな性質をもつと考えられるのである。

(4) 事例検討——漢字「貝」の授業

①分析の対象と方法

以下では、東京の小学校教師今泉博⁽⁹⁾の授業を教室会話の事例として取り上げながら、授業と教室文化の関係について検討する。調査対象となったのは、東京郊外の公立 K 小学校 1 年 1 組（児童数 39 名）。K 小学校は大きな住宅団地の一角にあり、すぐ裏には別の公立小学校が建っている（1999 年当時）⁽¹⁰⁾。現在は、児童数が減少し、空き教室が目立つようになっている。1 年生は 1 学級のみで、1 年生であるにもかかわらず定員ぎりぎりの 39 名という大所帯である。この学級は、年度当初、他の子どもをすぐたたく、授業が始まっても教室に入ってくない、途中でふらふら出ていくといった子どもが何人もいて、低学年の「学級崩壊」（「学級不成立」）に近い状態であった。ようやく「落ち着いてきた」のは 10 月頃だったという。これまでに何度か「崩壊クラス」を「再建」してきた今泉だが、その今泉をして、「これまで担任した中で学級をつくるのにいちばん時間が長くかかった」といわしめた学級である。この間、教室文化はどのように生成されていったのだろうか。

「学級づくり」といえば、班活動や係活動、学級のきまりの設定、学級でのさまざまな行事の取り組みなどがイメージされることが多い。今泉もかつてはそのような方法をとっていたという。しかし、今では、班や係は一応決めるものの、班活動や係活動などをそれほど重視することはなくなった。そうした生活指導に頼らなくても、「対話・共感・納得・合意」を基本に教科指導（とりわけ授業）を行っていけば、それが、「学級の問題を解決していく上でも、大きな力を発揮する」と今泉はいう（今泉, 1998, pp. 200-203）。

僕も何回か大変なクラスを 1 年間もったりしましたから、そのときに、納得できないことを教師は結構やってるんだなということをつくづく思ったんです。いわゆる説得って押しつけですよ。これを教師って結構やってるんだと思います。一応子どもからすれば、その場では従いますけど、内面で納得してないわけです。そういう教育は駄目だってことを思いました。[中略] やっぱり教育の基本は、対話と共感と納得、それぬきにした教師はこれからやっていけないなということをつくづく思いました。（インタビューより）

班の編成、係による役割分担、学級のきまりの設定といったことから「学級づくり」に着手するというのは、活動システムの中の《分業》や《ルール》をまず形式的に構成することによって、学級という《共同体》を構築していこうとすることに他ならない。これに対して、今泉の方法は、授業という相互行為を通じて、学級の活動システムの構成を漸進的に行っていこうとするものである。

以下で直接の分析対象とするのは、1999 年 2 月 8 日第 2 校時に行われた国語「漢字『貝』」の授業である（ただし、一部、第 3 校時に行われた算数「二けたのたし算」の授

業も用いる)⁽⁵²⁾。わずか1時間の授業だが、そこにも、授業を通じて教室文化がたえず構成されていくさまを読みとることはできるはずである。授業は、2台のデジタルビデオカメラで撮影し⁽⁵³⁾、それをもとにトランスクリプトを作成した⁽⁵⁴⁾。トランスクリプトの書き方は、研究の目的や対象の特性に応じて変えるべきものであり、今回は、ミーハンの書き方にしがった。また、今泉へのインタビューも、同じ日に、合計約1時間半ほど行った。

②授業の概要

まず、今回データとして用いる漢字「貝」の授業の概要について述べておこう。この授業の「展開」段階は、次のような七つの TRS によって分節化できる⁽⁵⁵⁾。〈1〉教師は、箱を取りだしながら、「これに何が入っているかな？」と尋ねる。子どもたちから、たくさんの予想が出る。〈2〉今度は、「この中に何が入っているかを開けないで知る方法はないですか？」と尋ねる。いくつかの方法が試されるなか、子どもたちは、振るという方法によって、中に入っているのがお金であると予想する。子どもたちの「開けて」という要求で箱が開けられ、中からお金（数枚の硬貨）が出てくる。子どもたちから歓声が上がる。〈3〉「昔は何をお金の代わりに使っていたんだろう」という問いに、再び子どもたちからたくさんの予想が出る。「貝」という答えを受けて、お金として使われていた「きいろたからがい」をめぐってしばらくやりとりがある。〈4〉貝からどういうふうにして「貝」という漢字が生まれてきたかを、教師が説明する。〈5〉「貝」という漢字のつく言葉を子どもに尋ねる。各自ノートに書いた後、次々に意見が発表される。そのなかで子どもたちは、「貝」と「海」「会」、「貝」と「見」の違いなどを学んでいく。〈6〉貝とそれを入れる網から「買」という漢字ができたという話から、「貝」を部首にもつ漢字はお金に関係する意味をもっているということを教師が説明する。〈7〉多重債務に関する新聞記事の切り抜きコピー（B4判）を配布して、「貝」を部首にもつ漢字を見つけさせる。多くの子どもが熱中し、次の算数の時間の最初には見つけた個数を言いあう子どもの姿が見られた。

漢字「貝」の授業は、教師と子どものやりとり（会話）という、どちらかといえば伝統的な授業スタイルによって行われ、IRE 連鎖の数は 105 に上った。先に述べたように、IRE 連鎖は、教室の相互行為の《ルール》であり、教師と生徒の授業での《分業》の仕方を規定している。尋ねる側が答えを知っている会話、会話の中での役割があらかじめある程度決まっている会話など、少なくとも日常会話の中にはそう多くない。また、ルールの遵守・違反に対するサンクションや答えに対して評価を与える権利も、教師の方に不均等に配分されており、教師と生徒の間に権力関係があることは否めない。

しかし、教室文化の生成という点からみれば、IRE 連鎖は肯定的な機能ももちうる。この授業では、どんな教室文化がどのように生成されているだろうか。以下では、授業の特徴がよく現われている IRE 連鎖を抜き出して、分析をすすめていくことにしよう。

③教室会話の分析

【事例1：「どうしてそう思う？」】

*トランスクリプトの中の数字 (m-n) は、m 番目の TRS の n 番目の IRE 連鎖であることを示す。
また、↑は割り込み、// は発話の重なり、() は聞き取り不能な言葉、(())は動作などを表
わす。Tは教師、アルファベット2文字は子ども、Sは発言者が特定できなかった子ども (Ss
は複数) を表わしている。

開始 (Initiation)	応答 (Reply)	評価 (Evaluation)
<p>1-1 T: ((箱を取り出しながら))さ て、これにね、何が入っているか な? これに何が入っている だろう?、これ。さあ、何が入っ ていると思うかな?</p>	<p>Ss: ((十数人が挙手))</p>	
<p>1-2 T: さあ、TK くんは何が入って いると思う?</p>	<p>TK: 前、何にもなかったから、 何にもないと思う。</p>	<p>T: あー、前にいつかも箱で勉強 したことがある、ねえ。そんな 時に算数で何も入ってなかったか ら、今度はまた入ってないんじ ゃないかと、なるほど。あの一、 TK くんのえらいところは、あれ だねえ、前に勉強したところを もとにして考えているところが さすがだねえ。</p>
<p>1-3 T: はい、ST くん。 T: どうして、あなたはマッチだ と思った? マッチって火をつ けるやつね。</p>	<p>ST: マッチだと思った。 ST: ちっちゃいから。</p>	<p>T: ちっちゃいから、きっとマッ チだと思ったんだなあ、なるほ ど。あなた、でも、すごいよ。 物を見たときに、このくらいの 箱だから、((手で示しながら)) こんな大きな物が入っていない と判断できるよねえ、形から。 ST くんも、最近必ず発言するよ うになったねえ。</p>
<p>1-8 T: それでは、はい、CH さんは どうですか。</p>	<p>CH: あのさー、((笑いながら)) 大きい消しゴム。 CH: だって、よくさ、文房具屋 さんとかでさ、こういう大きく てさ、箱に入ったりしてる。</p>	<p>T: あっ、消しゴム。消しゴムが 中に入っていると思った。 T: 入っているよね。一つの箱に、 さらに消しゴムが何個も入って売 っていることがあるんだ、置いて ることがねえ。</p>

授業の冒頭部分である。教師の言葉は、静かで、どこか懐かしさを呼び起こすような独特のイントネーションをもった声によって語られている⁶⁶⁾。指名された子どもと話すとき、教師は身体をその子どもの方に向け（時には身を乗り出しながら）、視線を合わせて話をする。

この TRS-〈1〉では、上と同じようにして、全部で 11 人の子どもとの間で、IRE 連鎖による会話が営まれた。もっともここでの IRE 連鎖は単純な一問一答式ではない。内容的にみると、一つの主発問（1-1）に対して、11 人の〈R〉とそれへの〈E〉が行われている。

I - (I₁) - R₁ - E₁ - (I₂) - R₂ - E₂ - - (I₁₁) - R₁₁ - E₁₁

* I は、指名または補助発問

IRE 連鎖の中身の分析に入る前に、この教師が、ある一定の「順番割り当て手続き」を使っていることを指摘しておこう。〈教師が「wh 型の質問をする」ことによって「応答を誘う」→子どもが挙手する→教師が指名する〉というのがそれである。子どもが挙手（発言権を得ようとする行為）をしない限り、教師は「個人指名」をしないというのは、このクラスの《ルール》である。「僕は、自分の自己決定でね、発言するかしないか決めるということを、うんと大事にしています。[中略]そういう意味で、待つというね、ちょっと待つのではなく、一年間待つというスタイルでやるようにしています」（インタビューより）。

さて、上の IRE 連鎖における〈I - R〉についてみてみよう。特徴的なのは、〈メタプロセス誘発 - メタプロセス返答〉の多さである。この TRS では、〈I - R〉の多くが、〈T：指名と結果誘発（「〇〇さんは何だと思いますか」） - S：結果返答 - T：メタプロセス誘発（「どうして、あなたはそう思うのですか」） - S：メタプロセス返答 - T：評価〉という形をとっていた（1-3 が典型的）。メタプロセス誘発が行われないこともあったが、それは、子どもの〈R〉に最初からメタプロセス返答が含まれていたり（1-2）、子どもが自分でつけ加えたり（1-8）する場合であった。

では、こうした〈I - R〉に対して、教師はどのような〈E〉を行っているだろうか。「箱の中身は何か」という問いの答えが「お金」であることを教師は知っている。つまり、答えを知っている教師が知らない生徒に尋ねるという構造が、最初の〈結果誘発 - 結果返答〉にはある。TK、ST、CH の結果返答（「何にもない」「マッチ」「消しゴム」）はいずれも誤りである。しかし、教師は、これらの結果返答に対しては直接評価を行っていない。教師が評価しているのは、次のメタプロセス誘発に対するメタプロセス返答の方であり、子どもたちのメタプロセス返答を教師はいずれも肯定的に評価している——「前に勉強したところをもとにして考えているところがさすがだねえ」（1-2）、「あなた、でも、すごいよ。物を見たときに、このくらいの箱だから、こんな大きな物が入っていないと判断できるよねえ、形から」（1-3）。

それでは、教師は何をもって肯定的な評価を行っているのだろうか。例えば、ST の「マッチ」という答えの背後には、

(a)「箱が小さい」→(b)「中に入っているものも小さいだろう」→(c)「マッチ」
というような思考プロセスがあると考えられる。STは、箱の大きさという対象の特徴に正しく着目し((a))、それにもとづいて、中身も小さいだろうと正しく推理している((b))。教師は、この部分を肯定的に評価するのである。活動システムモデルに関連づけていえば、「箱の中身は何か」という問い(《対象》)への答え(《結果》)に対してではなく、その際に用いられた《道具》(心理的道具)、および行為そのものに対して評価がなされていることになる。

もともと、箱の中身について正しい答えを出すのは、手がかりの少ないこの段階では無理な話であろう。ここでの教師の〈E〉の機能が、子どもの答え(結果返答)の正否を判定することにあるのではないことは、明白である。教師の〈E〉はむしろ、この教室ではどのような「知的な正しさ」に価値がおかれているのかという基準——答えの正しさより思考プロセスの正しさに価値がおかれるということ——を明示し、学習の内容にかかわる《ルール》を形成していく働きをしていると考えられる。

教師の〈E〉について、もう一つ着目される点がある。上の四つのIRE連鎖にもう一度目を向けてみよう。教師はメタプロセス返答に対する評価を行う前に、子どもの発言を「エキスパンション」している。「エキスパンション」とは、子どもの言葉を意味的・文法的に広げて返すことである(竹田・里見, 1994)。例えば、「あー、前にいつかも箱で勉強したことがある、ねえ。そんな時に算数で何も入ってなかったから、今度はまた入ってないんじゃないかと、なるほど」(1-2)では意味的なエキスパンション、「ちっちゃいから、きっとマッチだと思ったんだなあ、なるほど」(1-3)では、文法的なエキスパンション(二つの文を合成する)が行われている。1-8のように、エキスパンションだけで、メタプロセス返答に対する評価は行われない場合もある。

エキスパンションは、もともと母親が子どもに語りかけるベビー・トーク(育児語)の特徴として取り出されてきたものである。教室会話において使われるとき、エキスパンションには、発言した子どもの言葉を補い、それを他の子どもたちに伝えるという媒介的な機能が加わることになる。しかしなお、同時に、発言した子どもの言葉をしっかりと聴き受けとめたということ、発言した当の子どもに返すという機能も失っていない(今泉の場合、他の子どもたちに伝えるときには視線がクラス全体に移され、当の子どもに返すときにはその子だけに向けられていた)。鷲田(1999)はいう。「ことばが《注意》をもって聴き取られることが必要なのではない。《注意》をもって聴く耳があって、はじめてことばが生まれるのである」(p. 163)。こうしてみると、この授業における教師の〈E〉は、子どもの言葉を生み出し、教師と子どもの間に対話を成り立たせるという働きをしているといえないだろうか。

【事例2：答えが出た後も他の可能性を探る】

開始 (Initiation)	応答 (Reply)	評価 (Evaluation)
2-20	TZ: 先生、質問。 S: 早く、開けてー。 TZ: あのさー、お金でもそういう音するけどさー、あの、クリップとか画びようだって、振ればそんな音するよ。	T: ちょっと待って。「質問」って言ってるからね。 T: なるほど、あー、音するだろうなあ。
2-21 T: 開ける前に、言いたい人いますか？ T: はい。	NA: 質問。 NA: あのさ、お金じゃなくても、屋上で使うさー、あのさ、メダルでもさー//、そういう音するよ。	T: //あっ、なるほどね。 T: でも、すごいね。今ね、すごいなーと思ったのは、あの一、あれです。TZ さんも、NA くんもすごいね。物事で可能性のあるのはどれかというのを考えているのです。お金だけではなくて、お金以外も考えられる。メダルもそうだ。なるほど、そこがすごい。

この相互行為は、TRS-〈2〉で、箱を振るという操作の後、多くの子どもたちが箱の中身がお金だと言い始めた時点で行われたものである。教師は、すでに正答が出た後も、これまでに得た手がかりからもっと他に可能性がないか考えることを奨励している。答えよりも思考プロセスを重視するという《ルール》が、ここではいっそう明確に表れている。それと同時に、意見が一方向に収斂しかけているときに、それに異を唱えるような自由をも教師が尊重していることがうかがえよう。

【事例3:「貝」と「海」、「貝」と「見」】

開始 (Initiation)	応答 (Reply)	評価 (Evaluation)
5-6	TK: どうしても言いたい。 TK: どうしても言いたい。 TK: かいそう。 Ss: ((教師の説明を聞きながら、	T: あ、「かいそう」。いいことを言ってくれたねえ。あなたねえ、「かいそう」というのはね、同じ「かい」という言葉を使

	<p>口々に言いあう))</p> <p>S: 貝の仲間。</p> <p>S: 「海(うみ)」と書いて()。</p> <p>Ss: ((「藻」を見て騒然とする))</p> <p>S: あっ、木だ、木。</p> <p>S: くさかんむり。</p>	<p>うんだけど、「かい」っていうのはね、「海(うみ)」と書いてね((板書))、「海」のね、「藻(も)」って書くんです((板書))。あの一、ねえ、「海藻」って。海の草ってことです。((みんなの方を向いて))あの一、TKくんが今言ってくれたためにねえ、みんながね、「海藻」のときにはねえ、「貝」っていう字を使わないってことがわかった。えらいねえ。</p>
<p>5-7</p> <p>T: それじゃあ、はい、KOさん。</p> <p>T: あっ、質問。</p> <p>T: どこが似てる？</p>	<p>KO: どうしても言いたいです。</p> <p>KO: 質問なんだけどねえ。</p> <p>KO: 「見える」っていう字に似てる。</p> <p>KO: “あし”とかね、「目」とか。</p>	<p>T: あっ、((板書を指しながら))ここところが似てた。「見る」っていう字と間違えやすいね。「見る」っていう字はこれです((「見」を板書))。KOさん、いいところに気がついたねえ。((他の子どもたちの方を向いて))似ているところとね、ものを見たらね、似てるところと違いがわかるってことは、すごく大事なんです。ねえ、((板書を指しながら))「見る」っていうのはこうでしょ。ほら、これと似てるって。間違わないでね、みんな。これじゃないから。()はい、なるほどねえ。</p>

TRS-〈5〉で「貝」という漢字のつく言葉を子どもたちが次々に発言している場面である。事例 1・2 の場合は、《結果》にいたるまでの思考プロセスに光が当てられていたのに対し、ここでは、間違いのもつ意味に焦点がおかれている。発言内容そのものの正否ということからすれば、TK の発言は誤、KO の発言は正であるが、教師の〈E〉では同じように肯定的に扱われている。

注意したいのは、このような肯定的な評価が、子どもを傷つけないというような底の浅い“配慮”から生まれたものではなく、認識論的に裏付けられた「間違い観」から生まれたものであるという点である。「間違い」について、今泉(1994)は次のように述べている。「あることが『間違いである』とわかることと、正しいことを知ることとは、同等の値打ちがあると考えるべきではないでしょうか」(p. 73)。インタビューの中でも、「間違い」

の重要性は強調された。

正しいってことをわかるということ、これこれが駄目だということが、同じ値打ちっていうかね。だから、いっぱい間違っただけを言うってことがそれだけすごいことを学んでことですよ。[中略] ものを認識する場合に、これこれは何々であるということ、一般の教師は一生懸命教えようとするんです。けれども、そうではなくて、同時にそれは否定が含まれているとすれば、[お茶碗を認識するときに] 鉛筆でもない、消しゴムでもないってことを大事にするってことが、とても、ものを理解する上で大切なんですね。(インタビューより)

このような間違い観にたてば、TKとKOの発言は、「貝」と似ているが(「海」は音と意味、「見」は字形において)、「貝」ではない漢字を指摘したという点で、「貝」のつく言葉を正しく答えるのと同等の価値をもつことになる。ここでも、〈E〉を通じて「知的な正しさ」にかかわる《ルール》——『「間違いである」とわかることと、正しいことを知ることとは、同等の値打ちがある」ということ——の形成が図られているといえる。

この事例の〈E〉の中には、「知的な正しさ」にかかわる《ルール》の形成という点からみて、もう一つ注目される点がある。それは、このような間違いをすることがクラスという《共同体》の学びに貢献する、ということを伝えている点である。ある子どもの間違いは、別の子どものおかすかもしれない間違いを先取りし、クラス全体が対象について多面的に認識を深めるのを助ける。個々の子どもの個性的な間違いが、共同体全体の学びを豊かにするのである。教師は、〈E〉を通じて、子どもの陥りやすい個人主義的な学習観に対するアンチテーゼを示し、教室の中に「公共性」を構築しようとしているといえよう。

【事例4:「どうしても言いたい」発言とルールの再構成】

開始 (Initiation)	応答 (Reply)	評価 (Evaluation)
2-4	SA: どうしても言いたいです。 YA: どうしても言いたいです。	T: どうしても言いたい。
T: はい、ではYAさん。	YA: あのさー、() ↑ S: 先生、しゃべってる人には当てないって言ったのに。 YA: //あのさー	T: そうだね。でも、「どうしても言いたい」というのはそれはあの一、どうしても言いたいのだから//、言わせてあげたい。
*第3校時(算数)		
T: それじゃあ、あの一、言ってもらおう。	S: 待ってくださーい。 Ss: ((挙手)) TA: どうしても言いたいです。	
T: それじゃあ、はい、TAくんの、ちょっと聞いてあげて。は	S: ねーねー、しゃべってる人、当てないって言ったじゃん。	

い、TA くん。	
T: うん、わかった。いま順番に 当てるから。はい、どうぞ。で も TA くん、しゃべってないよ。	S: しゃべったよ。
T: しゃべってないよ。	S: しゃべったよ。
T: 「どうしても言いたいです」 ってのはいいの。はい、どうぞ。	

この二つの場面では、発言権の獲得をめぐる子ども同士、および教師－子ども間のコンフリクトがみられる。発言権の獲得をより有利に行うために、挙手という通常の方法に加えて「どうしても言いたいです」という言葉を添えるという方法が編み出され、数人の子どものによって使われるようになっていく(事例3 参照)。しかし、この方法は、他の子どもたちからすれば、「しゃべっている人には指名しない」という《ルール》に違反するものであったために、ルール違反とはみない教師との間にコンフリクトが生じた。教師は「どうしても言いたいです」というのは、どうしても言いたいですという気持ちの表れだからという理由で、この発言と指名した自分の行為を正当化しようとするが、子どもたちの合意を得るにはいたらなかった。その結果、このコンフリクトはくすぶり続け、次の算数の時間に再び表面化することになる。教師はそこで、「どうしても言いたいです」は「しゃべっている」ととはならないと例外規定することによって、《ルール》についての再交渉を行っている⁶⁷⁾。この後、大勢の子どもが「どうしても言いたいです」を多用するようになっていった。

この点について、今泉はインタビューの中で次のように語っている。

ルールなんてものは何も決めちゃいないんです。子どもがね、「先生、誰々君はうるさい」って言って出てきてね、もう一学期はぐじゃぐじゃ、うるさかったですからね。そんなことで、それじゃ静かに集中してる子から優先的に、ということをやっています。[中略]でも、うるさいといっても、全然質が違うと思うんですね。「先生、どうしても当ててほしい」って言うてる子は、勝手なことをやっとうるさくしている子とは別だしね。だから、彼らの言っていることは全然当たらないと思うんです。

以上のプロセスには、活動システムが、《主体》の間のコンフリクトをはらんだ相互行為を通じて絶えず再構成されている様子が見てとれる。上の場面で再構成されている活動システムの構成要素は、「相互行為の適切さ」についての《ルール》である(今泉が「ルールなんてものは何も決めちゃいないんです」というときの「ルール」とは、いわゆる「学級のきまり」のような言語的に定式化された明示的ルールのことであろう。しかし、「静かに集中してる子から優先的に」というのは《ルール》以外の何ものでもない)。ある行為をめぐる、それをルール違反とみる子どもとルール違反とはみない教師(およびその行為を利用する子ども)との間にコンフリクトが生じ、それによって《ルール》の再構成が余儀なくされ、再構成された《ルール》の下で、再び相互行為が行われていく。いうまでもな

く、このプロセスは、相互行為と活動システムの間の「相互反映性」の具体例でもある。

(5) 活動システムの構成と IRE 連鎖の質

①構成された活動システム

以上、特徴的な四つの場面を取り上げて、教室会話の分析を行ってきた。では、こうした教室会話を通じて、教室の中にはどのような活動システムが構成されていたのだろうか。

まずあげられるのは、《ルール》である。すでに述べたように、《ルール》には、「相互行為の適切さ」にかかわる《ルール》と「知的な正しさ」にかかわる《ルール》とがある。前者については、このクラスでとられている「順番割り当て手続き」、および、話者の選択をめぐって《ルール》が再構成されるプロセスを分析した。一方、後者についていえば、このクラスでは、答えより思考のプロセスが重視され、間違いに正答と同等の価値がおかれ、学びが個人的達成としてだけでなく共同体全体の達成としてみなされていた。こうした「知的な正しさ」にかかわる《ルール》は、Mehan(1979)では論じられていなかった。だが、「相互行為の適切さ」にかかわる《ルール》と同様に、教室での授業や学習の質を大きく規定する要因であることは間違いない。

このような「知的な正しさ」にかかわる《ルール》は、コブラ(Cobb et al., 1993)のいう「教室の社会規範(classroom social norm)」とほぼ同じものとみてよいだろう。コブラは、科学者共同体において、研究の伝統が科学的知識の構成を制約するのと同様に、教室の共同体においても、教室の数学の伝統(教室の社会規範)が数学的知識の構成を制約するととらえる。そして、この「教室の社会規範」の再交渉を中心にして、通常の「学校数学」から「探究の数学」(Richards, 1991)へと教室の数学文化を変革していくことを試みている。

この研究の中で、コブラが「教室の社会規範」の再交渉の方法としているのは、「数学についての語りについて語ること」である(Cobb et al., 1993, pp. 96-100)。一例をあげよう。

「1チームには6人のランナーがいて、いまレースには2つのチームが出ています。ランナーは全部で何人いますか」という文章題をめぐっての授業場面である。

教師：ジャック、どんな解き方(answer-solution)を考えついた？

ジャック：14人です。

教師：14人ね。その答はどうやって出したの？

教師は問題を解くプロセスも尋ねたのに、ジャックの方は出てきた結果だけを答えている点に注意しよう。その後、教師の問いかけに応じて解き方を内省するうちに、ジャックは間違いに気づく。

ジャック：(振り返って教師の方を見て)間違えた。違ってる。12じゃなきゃいけないんだ(彼は、再び教師に背を向けて前の方を向いた)。

ジャックの態度は、彼が間違いを恥だと思っていることを示している。ここまでの談話はまだ「数学について語ること」のレベルであるが、そのなかで、教師とジャックの間の信念のコンフリクトがあらわになった。ここにきて、教師は、このコンフリクトを解消すべく、「数学についての語りについて語ること」、すなわち教室の社会規範の再交渉を始める。

教師（穏やかな声で）：ええと、いい？ 間違いはやってもいいことかしら？

アンドリュー：はい。

教師：ジャック、間違いはやっていいこと？

ジャック：はい。

教師：そうね、全然かまわないのよ。このクラスにいる限り、間違いはやっていいことなの。私だってしょっちゅう間違ってるし、人は間違いから学ぶんだから、たくさんのことをね。

このように、教師が指導性を発揮しつつ、教師と子どもが相互行為するなかで、教室全体の社会規範が再交渉されるとともに、個々の子どもの信念への働きかけがなされる。そして、それは、教室の共同体の数学的実践や個々の子どもの数学的行為の質を変えることになる。つまり、共同体の数学的実践における社会規範と個人の数学的行為における信念をパラレルなものとしてとらえ、前者と相互構築的に後者をくみかえようとするのである。

しかし、この教師の間違い観は今泉のそれと比べて徹底さに欠けるし⁶⁹⁾、また、「数学についての語りについて語ること」という方法自体が、会話の力のみに頼りすぎている（松下, 1997 参照）。コブラもミーハン同様、〈対象志向的で道具媒介的な側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為的な側面〉を分離し、後者にのみ焦点をあてるという弊に陥っているように思われる。そして、コブラにおいては、それは分析枠組みの問題にとどまらず、教育実践そのものの問題としても立ち現れている。

これに対して、本研究でとりあげた授業では、「知的な正しさ」にかかわる《ルール》の構成は、《対象》への働きかけ（対象世界の学び）と表裏一体の形で行われていた。この授業での学習活動の《対象》は、「貝」という漢字を核として広がる概念的ネットワーク——「貝」という漢字の意味・読み・書き、「貝」を含む言葉・漢字、「貝」という漢字の背後にある歴史・文化など——であり、より具体的には、それぞれの TRS で出された課題である⁶⁹⁾。それらの課題のほとんどが、共同の探究を促すものであったことに着目したい。例えば、TRS-〈1〉は多様な推理が可能な課題であり、TRS-〈5〉はオープンエンドの課題であった。

共同の探究において、それぞれの子ども（《主体》）は、自分自身の《道具》——既有知識や思考プロセスなどの心理的道具——を用いながら、《対象》に対して多様なアプローチを行う。そのような多様なアプローチが間違いを生み出したとしても、それは、《共同体》全体の学びを豊かにするものとして扱われる。こうした授業を通して、子どもたちは、間違いが正答と同等の価値をもつものであり、また学びが単に個人的達成であるだけでなく共同体全体の達成でもあるという《ルール》を、単に教師の語りによってだけでなく、活

動の中で実感的に理解していくことができたろう。

さて、以上みてきたのは、この授業の活動システムの中で、一般的な授業とは異なる特徴的な部分である。これに対し、《分業》については、一般的な授業とほとんど違いがない。つまり、〈I〉と〈E〉の行為は教師が、〈R〉の行為は生徒が分担するというやり方である（事例2・3では、子どもが「質問」という言葉を使っているが、これは、新しい会話の連鎖を「開始」(〈I〉)する行為にはなっておらず、実際には「応答」(〈R〉)である)。Lampert (1990)は、「教師と生徒の役割と責任を定義する参加構造」、すなわち《分業》の再構成を、新しい教室文化の生成にとって不可欠の条件とみなしていた。また、フレネ教育のように、授業・学習の中で使う道具やできあがった子どもの作品を教室に配置することで、教室の文化と歴史を物化・視覚化していくというアプローチもある（わが国での実践としては、田中(1993)など）。一方、この授業では、《分業》は従来どおりの形式のまま、むしろ、教師の〈E〉や〈I〉の力によって、新しい教室文化の生成が試みられているといえる。教室文化の生成において何が重要なのか、活動システムのどの構成要素が決定的な意味をもつのかについては、教師の教育観を反映して多様であり、なお検討の余地がある。このテーマについては、教室の数学文化に焦点をしばった上で、再びVI章で扱うことにしたい。

② IRE 連鎖の質

ここであらためて、この授業における IRE 連鎖の質について検討しよう。

本稿の冒頭で述べたように、IRE 連鎖からなる教室会話に対しては、(a)「知っている人（教師）が知らない人（生徒）に尋ね、その応答の正否を評価する」、(b)「会話の展開を組織し、話者の選択や発言順序の決定を行うのは一貫して、会話の主導権を握る教師である」といった点から、その特殊性が指摘されてきた。とりわけ、「教室会話の特殊性と教師の権力性」をもっともよく表現するものとして批判されてきたのは、IRE 連鎖の最後の項である〈E〉、すなわち教師の「評価」であった。

まず、(b)の点からみよう。本稿で分析した授業でも、会話の展開の組織や話者の選択・発言順序の決定などは、教師主導でなされていた。ただし、TRS の中身や TRS 間の移行は、子どもたちの応答にもとづいて組織され、話者の選択も、ときには子どもたちとの交渉をふまえて行われていた（事例4参照）。また、このような仕事を教師が受け持つことは、39人の子どもたちが、「貝」という漢字を核として広がる概念的ネットワークを共同的に学んでいくことを容易にしていた。すでに述べたように、(b)の特徴は、教室会話に限らず制度的会話に共通してみられる特徴であり、全面的に否定されるべきものではない。重要なことは、こうした教師の側の権力の行使が目的に対して最小限にとどめられていること、子どもたちの側からの異議申し立てが認められていることであろう。この授業は、少なくともこうした基準は満たしているといえる。

では、(a)についてはどうだろうか。まず確認しておきたいことは、従来、「教室会話の

特殊性と教師の権力性」を告発する先行研究において扱われてきた IRE 連鎖の〈I〉は、ほとんど結果誘発のタイプであったということである。だが、これでは IRE 連鎖を正当に評価することはできない。結果誘発は〈I〉のタイプの一つに過ぎず、プロセス誘発やメタプロセス誘発では、「知っている人が知らない人に尋ねる」という構図は必ずしも成り立たないからである。今回分析した授業では、これらのタイプの誘発が多く用いられていた。

一方、教師は〈E〉を通じて、答えより思考のプロセスが重要であること、間違いに正答と同等の価値があること、学びを個人的達成としてだけでなく共同体全体の達成としてみなすべきであることなどを、教室の中に、《ルール》として構築しようとしていた。いわば、教師の〈E〉は、活動システムを再構成していくための中心的な役割を果たしていたといえる。少なくとも、〈E〉が、教師が知っていることについての応答の正否を判定するためだけに使われることはなかった。

このような質をもつ IRE 連鎖を通じて構成された活動システムは、このクラスの教室文化となり、教室の学びを変えていくことになるだろう。

しかしながら、IRE 連鎖が望ましい活動システムを構成する上で有効に機能するとしても、依然として「教師の権力性」という問題は残る。教師と生徒の間の権力関係には実質的に手が着けられていないし、また、「権力」という概念を、「他者の潜在的行為場面を構造化する」統制⁽⁶⁰⁾という現象（フーコー、1984）としてとらえるならば、活動システム自体が「権力作用」をもつことになるからである。実際、権力を教室から排除することは不可能である。必要なことは、佐藤(1994)のいうように、教室の中の権力の排除や暴露ではなく、それを教育の過程に即して編み直すことであろう。

したがって、問題は、この授業における教室会話と活動システムの構成を「権力関係の編み直し」として試みることができるかということである。佐藤は、教室の権力関係を編み直すためのもっとも有効な方略の一つとして、IRE 連鎖と対比させる形で「著者性」をあげていた。しかし、IRE 連鎖と「著者性」は必ずしも対立しないというのが私の見方である。

今泉(1994)は、「どんな発言も、自由に討議できるような集団の中では、価値がないとは、言えなくなってしまう」（p. 73）、「毎日の授業の具体的な場面で、《ちがひ》を励ますことは、個性的な発想や考えを育てていく上で、重要です」（p. 79）という⁽⁶¹⁾。実際、事例 2 で分析したように、この授業では、間違いはもちろんのこと、教師の組織したい方向に逆行するような発言も尊重されていた。「著者性」が「認識し表現する個人の個性的なオリジナリティを尊重する精神」であるなら、今回とりあげた授業においても、「著者性」は擁護されているといってよいのではないだろうか。それは次のような条件が満たされる限りにおいてである。

「著者性」が擁護されるための第一の条件は、生徒の「応答」が聴かれ、それに対して「応答」が返されることである（事例 1 の分析参照）。「著者性」とは実は「公共性」と表

裏一体の概念であり、そして、公共的空間とは、「自らの『行為』と『意見』に対して応答が返される空間」(齋藤, 2000, p. vii)のことであるからだ。

実のところ、固有名をもった他ならぬこの子どもが何を語るのか、なぜそのように語るのかに関心を持って「聴く」行為が行われる限り、〈E〉が「生徒の応答の正否を評価する」ととどまるという事態は起こりにくい(逆に、〈E〉が「生徒の応答の正否を評価する」ととどまるのは、生徒の応答を正答に近づけることにもつばら関心が向けられる場合である)。また、このような仕方では「聴く」行為が行われれば、「知っている」はずの教師の考えが、「知らない」はずの生徒の応答によってくつがえされたり、豊かにされたりということも頻繁に起こるはずである。このようにして「応答」が聴かれるとき、それに対する「応答」が自然に生まれてくることになるだろう。つまり、「評価」が、「応答」への「応答」という性質をあわせもつということである。もちろん、これは、「応答」への「応答」が教師の「評価」によって占有されてよいということではない。「応答」への「応答」は、教室の多様なメンバーによってなされるべきであり、教師の「応答」もその一つにすぎないのである⁽⁶²⁾。

「著者性」が擁護されるためのもう一つの条件は、深く豊かな対象世界が準備されることである。多様な発言を「受容」する今泉の授業は、カウンセリング・マインドに立った授業と混同されやすい。しかし、表面的には似ているようにみえても、両者は本質的に異なる。カウンセリングにおける会話では、受容的な態度を通じて、「問題にされている対象」から関心をそらし、「語る主体」個人の内面へと問題がずらされていきがちである(中島, 1991)。これに対して、今泉の「受容」は、彼の認識論・真理観から生まれている。「僕はむしろ間違いというのは、非常に重要な、そこが入口だととらえているわけですから、そういうことがたくさん出てくることによってより明確にイメージができていくのだということ、真理観としてもっているわけです。[中略]僕の中には、そういう真理観っていか考え方根底にあるので、そこから僕は出発していろいろなことをやっていますね」(インタビューより)。つまり、対象世界をより深く豊かにとらえるには間違いを含め多面的なアプローチが不可欠であるからこそ、多様な発言が「受容」されるのである。

このような「受容」が可能になるには、対象世界が多面的なアプローチを許すだけの深さ・豊かさを備えたものであると同時に、教師が子どもたちの多様な発言をそこに位置づけられるほどにその対象世界をわがものにしておくことが求められる。

ミーハンは対象世界を抜きにして教室会話の理論的枠組みを構築した。だが、教室会話のアポリアを乗り越えるには、対象世界を組み込んだ理論的枠組みが必要なのである。以上の事例検討では、そうした枠組みとして活動システムを用いてきた。

本節では、教室文化を、たえず再構成されている活動システムのうち比較的安定した持続的な部分としてとらえることを提案し、それがどのように生成されているかを教室会話の分析を通してみてきた。教室文化は、授業の中で作られるものでありながら、授業の基盤として授業の質を大きく左右する。その意味で、見落とすことのできない学習のコンテ

クストなのである。

V 学習のコンテキストの重層性と多様性

Ⅳ章では授業場面に限定して検討を行ったが、現在の教育状況の下での学習のコンテキストは、垂直的にも水平的にもより大きな広がりをもっている。本章では、そうした学習のコンテキストの重層性と多様性について考察する。これは、授業場面をより大きな学習のコンテキストの中に位置づけるための基礎作業となる。

1. 重層性

(1) 学校改革

Ⅲ－1で述べたように、活動システムモデルはかなりマクロなコンテキストの分析にも比較的ミクロなコンテキストの分析にも使うことのできるモデルだが、エンゲストロームが最も研究関心を寄せる活動システムのレベルは、制度化された組織のレベルであった。

現在、わが国で進められている学校改革には、エンゲストロームがエスポーの健康センターで行った発達のワークリサーチと共通の論理が見出せるものがある（松下, 2000a）。その一例が茅ヶ崎市立浜之郷小学校での学校改革である（大瀬, 2000; 佐藤, 2000）。この改革の理論的支柱である佐藤学は次のように述べている。「今日の子どもたちの危機的現象（いじめ、暴力、不登校、学びからの逃走、非行）と学校の危機的現象（教師のバーンアウト、学級崩壊など）は、心理主義化されて語られているが、むしろ学校の社会的編成の問題、すなわち子ども、教師、保護者の相互関係の編成の問題である」（佐藤, 1999, p.68）。佐藤のいう「学校の社会的編成の問題」とは、エンゲストローム流に言い直せば、「学校という活動システムの問題」ということになる。両者の共通点は、子どもや学校の「危機」に対して、個人レベルではなく、集団・組織レベルでアプローチしようとしている点である。

浜之郷小学校における活動システムの質的転換は、教師を《主体》にすえたときに最もよくその特徴をとらえることができる。改革の方向性としてかけられたのは、「学びの共同体」としての学校の再構築である。まず、学校の組織・機構が、「一人一分掌」システムによって単純化され、専門職としての仕事（授業、授業準備、研修、カリキュラムづくりなど）に十分な時間を取れるようになった。それは、教室の壁によって分断され孤立させられていた教師の間に、「同僚性」を取り戻すことを可能にした（《分業》）。時間割の編成のしかたも柔軟になった。午前中は二つの95分授業で組織され、その中で多様な時間の区切り方が可能である（《ルール》）。《主体》である教師は、もはや個々ばらばらな教師ではなく、教師集団であり、そこに親や住民が「学習参加」という形で加わることもある。教師たちは、それぞれの創意に富んだ学習経験（身体表現やフィールドワークなど）や、それを可能にする学校建築、さらに、主題化された教科、総合的な学習課題などを《道具》として、《対象》である子どもたちに働きかける。子どもたちも、複数の大人（他の子ども

の親や住民など)や他の子どもたちとの関わりを通して、個性と多様性を浮かび上がらせ、同時に、共同性を築いていくようになっていった。こうして、学校が、教師、子ども、さらに親や住民が学び育ち合う《共同体》へと変わっていったと考えられる。

浜之郷小学校は1998年に創設された新設校であり、エスポーの健康センターのように内的矛盾を抱え込んだ活動システムを質的に転換させたというのとは違ってみえるかもしれない。しかし、そこのメンバーである教師も子どもも親も既存の学校をすでに体験しているものであり、ゼロの学校体験から出発したわけではない。その意味ではやはり、従来型の学校という古い活動システムから浜之郷という新しい活動システムへの質的転換とみることができる。

(2) コンテキストの重層性の概念化

①マクローミドルーミクロ

ただし、学校という組織は、病院よりはるかに、個々の教師の専門職としての自律性が発揮されるべきところでもある⁽⁶³⁾。浜之郷小学校設立の立役者でありその後校長となった大瀬敏昭は次のように述べている。

従来の学校では、一つの教科・領域で、一つのテーマのもと全員の教師がそれに向かって研究を推進していくのが普通であった。「まず型やシステムありき」で、そこからスタートしているのである。これでは強い個は育たないし、強い組織もつくれない。一人ひとりが内発的な意思（モチベーション）を持つためには、教科、領域、そして研究方法も個々に設定すべきである（大瀬, 2000, p. 38）

学校という活動システムは協働で創るが、その中で行われる授業は、個々の教師の個性によるさまざまな活動システムであってよいということである。つまり、学校というよりマクロなコンテキスト、教室（授業）というよりミクロなコンテキスト、この二つのレベルの改革が互いに依存しつつも相対的に独立した形で行われているとみることができる。

では、こうした学習のコンテキストの重層性はどのように概念化できるだろうか。前にもふれたように、エンゲストロームは、活動システムモデルをかなりレベルの異なるさまざまなコンテキストに適用している。これは活動システムモデルの汎用性・柔軟性の現れでもあるが、半面、コンテキストの重層性を十分概念化しているとはいえない。したがって、コンテキストの重層性について新たに理論的検討を行う必要がある。

重層性の概念化として最も一般的なのは、〈マクローミドルーミクロ〉という分析レベルの区別だろう。学校教育に関していえば、マクロ・レベルでは、全体的な社会システムや制度が、ミドル・レベルでは、学校やカリキュラムが、そして、ミクロ・レベルでは、個々の行為者の慣習行動や相互行為が分析対象になってきた（藤田, 1993）。

②カリキュラムの三つのレベル

一方、より特殊な概念化の試みのなかで、本稿の枠組みにてらして興味深いのは、Bronfenbrenner（U. Bronfenbrenner）とIEA（国際教育到達度評価学会）の「第3回

国際数学・理科教育調査（Third International Mathematics and Science Study: TIMSS）」の枠組み⁶⁴⁾である。まず、IEAの方からみていこう。

IEAの国際学力比較調査では、学力調査の結果だけに注目が集まりがちだが、その主たる目的が、「生徒のアチーブメントの性格と程度、およびそのコンテキストについてよりよく知るために、生徒のアチーブメントを測定すること」（Martin & Kelly, 1996, 1-3）にある点を忘れてはならない。つまり、アチーブメントの規定要因であるコンテキストの質を知ることがより上位の目的におかれているのである。なかでもカリキュラムが重視されており、そのための分析枠組み（curriculum frameworks）が作られている。TIMSSの場合、カリキュラムは、三つの「次元」（内容、行動的期待、パースペクティブ）と三つの「レベル」（意図されたカリキュラム、実施されたカリキュラム、達成されたカリキュラム）とからなるものとしてとらえられている（Robitaille et al., 1993, p. 43）⁶⁵⁾。「内容」とは、文字どおり数学的内容のことである。「行動的期待（performance expectations）」とは、生徒が数学的内容に取りくんでいるときに示すと期待される行動のことであり、最終的には「知ること」「簡単な手順」「複雑な手順」「問題解決」の四つに分類されている。「パースペクティブ」⁶⁶⁾とは、一義的には数学や数学学習についての見方・意識・態度などをさすが、それを規定する個人的・社会的な要因までを射程に入れた概念である。だが、重層性に関係するのは、こうした三つの次元ではなく、三つのレベルの方である。

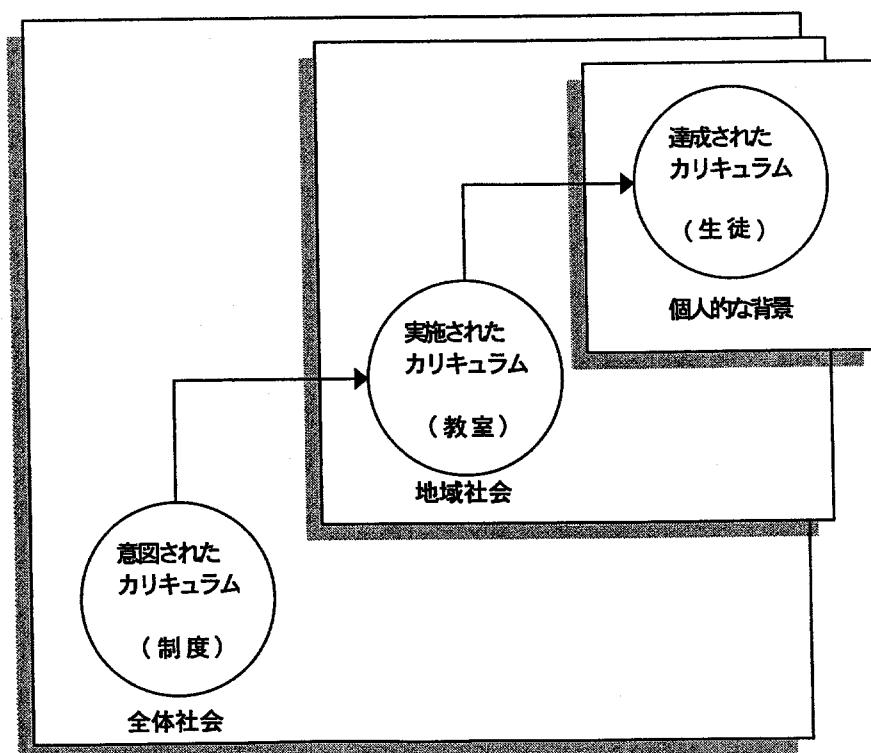


図 13 TIMSS におけるカリキュラムの三つのレベル（Robitaille et al., 1993, p. 26）

カリキュラムの三つのレベルは、図 13 のように表現されている。カリキュラムの重層性に先だってまず注目されるのは、各レベルの構造である。それぞれのレベルは、カリキュラムとともに、それに伴う「教育的コンテキスト」（図 13 において丸で囲まれた部分：制度、教室、生徒）、およびそれらを取りまく「社会的コンテキスト」（図 13 において四角で囲まれた部分：全体社会、地域社会、個人的な背景）からなるとされる。つまり、各レベルは、〈カリキュラム－教育的コンテキスト－社会的コンテキスト〉という構造をもつのである。この三者の関係は、次のように要約されている。

内容 [=カリキュラム] と、組織体の装置 [=教育的コンテキスト] と、社会的コンテキストとの境界は、必ずしも明白ではないし、それらを明確に描くことが重要なでもない。重要な点は、これら三種の内容の変数が、三つの異なる社会的コンテキストの内部で、三つの異なるレベルの組織体の装置と関連づけて考察されるべきだ、という点である。意図されたカリキュラム・実施されたカリキュラム・達成されたカリキュラムの内容および組織体の装置に、全体社会・地域共同体・生徒自身のコンテキストの特徴を加えることで、教育環境を適切に描き出すことができる。TIMSS のデザインを導いているのは、教育環境についてのこうした考え方である（Robitaille, 1993, p. 30）。

カリキュラムはこうした構造をもちつつ、次のような三つのレベルをなすと考えられている（cf. pp. 27-30）。

- (a) 意図されたカリキュラム（intended curriculum）：国家または教育制度レベルのカリキュラム。教育政策、法規、教科書、試験などの形で具体化される概念・プロセス・態度。カリキュラム上の意思決定の主体、財政的・人的資源配分などの教育的コンテキストを伴い、その社会の学校観、就学率、教師の専門職的地位といった社会的コンテキストの中におかれている。
- (b) 実施されたカリキュラム（implemented curriculum）：学校・教室レベルのカリキュラム。教師によって解釈され、生徒に対して与えられる概念・プロセス・態度。授業実践、教室運営、施設・設備、教師のバックグラウンドなどの教育的コンテキストを伴い、学区の地域共同体の社会的・文化的・経済的要因、学校教育に対する期待といった社会的コンテキストの中におかれている。
- (c) 達成されたカリキュラム（attained curriculum）：生徒レベルのカリキュラム。生徒が実際に獲得した概念・プロセス・態度。学校内・外での学習行動・学習時間など個々の生徒の教育的コンテキストを伴い、生徒自身の自己観・学習観や親の階層といった社会的コンテキストの中におかれている。

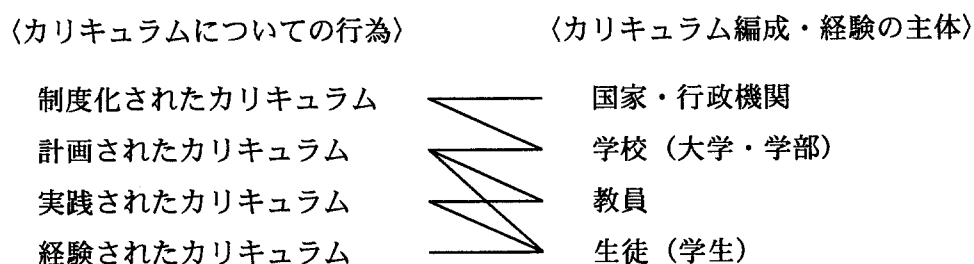
この TIMSS の枠組みは、カリキュラムを中心としたコンテキストの重層性を概念化する上での足がかりとなる。しかし、少なくとも二つの難点がある。

第一の難点は、国家・教育制度、学校・教室、生徒などの〈カリキュラム編成・経験の主体〉と、意図する・実施する・達成するなどの〈カリキュラムについての行為〉という二つの分類基準が並置されて対応づけられていることから生じる問題である。例えば、「意

図されたカリキュラム」を国家・教育制度レベルだけに帰属させるのは妥当ではない。なぜなら、学校・教室レベルのカリキュラムにも、「実施」だけでなく「意図」の相が存在するからである。

第二の難点は、この枠組みのコンテキストのとらえ方に直接関連している。この枠組みは、明らかに「取り囲むものとしてのコンテキスト」観に立っている。各レベル内部での〈カリキュラム－教育的コンテキスト－社会的コンテキスト〉の関係、レベル間での関係、そのいずれにおいても、「取り囲む」関係がみられる。Ⅱ－1で指摘したように、このコンテキスト観には、より上位のレベルとより下位のレベルとの関係を一方向的に描きがちであるという問題がある。実際、図13でも、矢印が示すように、レベル間の規定関係は一方向的であり、逆の方向は考えられていない。そこでは、教員は、単にできあがったカリキュラムを学校・教室で「実施」に移す存在であり、生徒は、そのカリキュラムの目標・内容をどれだけ「達成」したかにのみ関心をもたれる存在なのである。

こうした難点に対処するために、本稿では、柴田（2001）や田中（2000）による概念化⁶⁷⁾も取り入れながら、上の二つの基準の交差としてカリキュラムの重層性をとらえることにしよう（松下, 2003c）。



二つの基準の各項目は大まかには一対一に対応するが、細かくみれば、対応のしかたはカリキュラムについての立場や学校段階によって流動的である。誰が、どのように、カリキュラムを制度化し、計画し、実践し、経験しているかが、カリキュラムの質を特徴づけるのである。例えば、行政文書で使われる「教育課程」とは、制度化されたカリキュラムや学校によって計画されたカリキュラムをさしている。一方、フリースクールのカリキュラムでは、制度化されたカリキュラムの制約はほとんどなくなり、生徒たち自身が、カリキュラムの計画に参加することが多い（朝倉, 1995）。さらに、70年代のカリキュラムの再概念化のなかでいわれるようになった「学習者の個人誌としてのカリキュラム」（Pinar, 1975; 佐藤, 1996a, 1996b）は、生徒レベルでのカリキュラムを、学習者個人の内的経験の連続としてとらえようとするものだといえることができる。

とりわけ「取り囲むものとしてのコンテキスト」観の難点に陥らないために重要なことは、重層性をなすレベル相互の間で、変質や抵抗、形骸化・無効化などがどのように生じているかを把握することである。そもそも、「ヒドウン・カリキュラム」という概念は、このような事態を記述するための概念であった。上の枠組みを使っていえば、それは、生徒

によって経験されるカリキュラムが、計画され実践されたカリキュラムとの間でズレを生じ、意図とは違ったしかたで機能することを意味している。さまざまな学校段階のなかで、こうした変質や形骸化が最も生じやすいのは、大学のカリキュラムだろう。大学のカリキュラムでは、大学・学部レベル、教員レベル、学生レベルのカリキュラムが、かなりのていど相対的な独自性をもって存在しているからである。これは、大学教育の自由の現れではあるが、他方では、そのことによって、大学・学部レベルのカリキュラム改革を行っても、教員が実施したり学生が経験したりするカリキュラムの改革にまではつながりにくいという現象が生じてしまう（Ⅶ章参照）⁶⁹⁾。カリキュラムの重層性についての枠組みはこのような現象も説明できるものでなければならないのである。

③発達の生態学的環境

(a) 四つのシステム・レベル

一方、Bronfenbrenner (1979) が「人間発達の生態学」において扱っているのは「コンテキストの中での発達 (development-in-context) の現象」である⁶⁹⁾。彼は、まず発達を「人がその環境を受けとめるやり方や環境に対処する仕方の継続的な変化」(p. 3) と定義する。そして、人が相互作用する「生態学的環境」(「コンテキスト」と同義) を単一の変数ではなくシステムとしてとらえ、次の四つの「レベル」からなるとする (pp. 22-26)。

- 〈1〉マイクロシステム (microsystem) : 発達しつつある人が、特定の物理的・物質的特徴をもつ場面 (setting) において経験する活動、役割、対人関係のパターン。
- 〈2〉メゾシステム (mesosystem) : 発達しつつある人が積極的に参加している二つ以上の場面の間の相互関係からなる。つまり、マイクロシステムのシステム (例：家庭と学校と近所の仲間との間にある関係)。
- 〈3〉エクソシステム (exosystem) : 発達しつつある人を積極的な参加者としては含んでいないものの、発達しつつある人を含む場面で生起することに影響を及ぼしたり及ぼされたりするような事柄が生じる場面 (例：親の職場)。
- 〈4〉マクロシステム (macrosystem) : 社会経済的・人種的・宗教的な下位文化や文化全体のレベルで存在するような、下位システム (= マイクロ、メゾ、エクソの各システム) の形式と内容における一貫性、およびそうした一貫性の根底にある信念体系やイデオロギー (例：家庭と学校の関係の、フランスとロシアでの違い、あるいは裕福な家族と貧しい家族での違い)。

そして、これらのシステムにおける生態学的移行 (ecological transition) が発達過程の結果でもあり原因でもある、という (p. 27)。例えば、弟や妹の誕生はマイクロシステムを変化させ、入学はエクソシステムをメゾシステムに変え、他の国への移住はマクロシステムの境界を横断すること (crossing macrosystem borders) である。発達の現象があらわ

れるときには常に、このような移行がみられるとされる。

それぞれのシステムと活動システムとの関連についてみてみよう。

マイクロシステムは、レイヴのいう「場面」レベルの活動システムに対応するということができる。一見すると、「活動」が「役割」や「対人関係」を包含せず並置されている点でエンゲストロームの理論構成とは違って見えるが、Bronfenbrennerのいう「活動」は、実は活動理論でいう「行為」にほぼ等しい⁽⁷⁰⁾。ただし、「マイクロシステム」は、どちらかといえば活動システムの土台部分に焦点をあてていて、《対象/動機》や《道具》についてはほとんど言及がない。したがってまた、対象を共有する人びとの集まり＝《共同体》という見方もとられていない。対人構造は、二者関係 (dyad) を基本的な分析単位としており、もっと大きな対人構造は、「N + 2 システム」として考察されている。つまり、二者関係に N 人が加わったものとしてあらゆる対人構造が分析されるわけである。Bronfenbrennerはさらに、この二者関係の形態を、「観察的二者関係 (observational dyad)」(＝一方がもう一方の行為に対して親密で持続的な注意を払い、もう一方の人間もまた自分が関心をもたれていることに気づいているという関係)、「共同活動的二者関係 (joint activity dyad)」(＝二人の人間が一緒に何かをやっているということを認め合うような関係)、「基本的二者関係 (primary dyad)」(＝二人の人間が一緒にいないときでさえも、両者にとって現象学的に存在し続ける関係)の三つに分類する。そして、二者関係が「基本的二者関係」にまで展開するとき、発達と学習にとって最も望ましい関係を構成することになるという。こうしたとらえ方は、二者関係に「媒介」を加えた三者関係 (triad) を理論構成の基本にする活動理論とは明確に一線を画している。だが、その分析は、対人構造の違いのもたらす認知的・情緒的・社会的発達への影響を明らかにするという点では、エンゲストロームよりはるかに具体的かつ緻密であり、本稿の枠組み——とりわけ《分業》に位置づけられる対人関係——を豊富化してくれるだろう。

(b) マクロシステムの影響

Bronfenbrennerは、上の四つのシステムを「四つの環境のレベル」と言い表しているが、メゾシステムとエクソシステムは、活動システムのレベルとしては「マイクロシステム」と同じレベルに属しており、レベルの上で違いはない。II-5 でみたように、活動理論の第三世代においては、「相互作用する活動システムのネットワーク」が研究テーマとしてクローズアップされており、メゾシステムとエクソシステムもそうしたネットワークの部分として組み込むことができる。

これに対して、マクロシステムと他の三つのシステムとの間には明らかにレベルの違いがみられる。マクロシステムとは、いいかえれば、社会的・文化的・歴史的コンテキストのことである。このマクロシステムの発達への影響を研究した例の一つとして、Bronfenbrennerは、1930 年代初めのソビエト (ウズベクとキルギス) において行われたルリア (Luria, 1976) の研究をあげる。ルリア (A. R. Luria) は、レオンチェフと並ぶ活

動理論の第二世代の中心的存在であり、彼の提起は、エンゲストロームの理論にも批判的に継承されている。ルリアは、集団主義的農場の労働者、革命とは比較的無縁だった伝統的な農民といった人びとを被験者として、新しい社会経済的様式と学校教育の導入が、知覚・カテゴリー化・推論などの認知機能にどんな影響を及ぼすかを分析した。その結果、例えば、学校教育を受けて近代化された農民は、伝統的な農民に比べ、分析的・意識的・抽象的な形式の推論においてよりすぐれていた、という。そうして彼は、「人間の精神生活の基本的カテゴリーは、社会的歴史の所産である」と結論づけたのであった。

Bronfenbrennerは、このようなマクロシステムを列車のメタファーによって説明している。「発達している列車の中で生ずるものであり、その列車は『動きつつあるマクロシステム』と呼ぶものである」(p. 265)。人は、車両の中を歩くことはできるが、重要なのは列車がどこに向かっているかだというわけである。ここには、マクロシステム自体が固定したものではなく発達するということと並んで、発達の方向を決定する上でより大きな影響力をもつのはマクロシステムであるというBronfenbrennerの発達観が示されている。いうまでもなく、この発達観はルリアとBronfenbrennerが共有しているものである。

エンゲストロームはこの列車メタファーに批判を加えている。「環境や社会的文脈は、歴史的に変化していくものと見られているが、しかし、これらの文脈のなかで生きている人々によって構成・再構成されるものとしては見られていない」(Engeström, 1987, 邦訳 p. 161)。だが、このエンゲストロームの批判はあたらない⁽⁷⁾。Bronfenbrennerは、次のように述べているからである。

人間的な生態学——すなわち、人間の要求によりよく合致する新しいマイクロ、メゾ、エクソシステムを作りだし、できるならばこれらのシステムを改定した社会的青写真 [=マクロシステム] の中に書きこむといった生態学——を作り得なくて、どうして既存の社会秩序に挑戦し、変革し、再構成することができるのだろうか。(p. 291)

公共政策は、日常生活のレベルで生じていることや行動や発達の道筋を決めるエクソ、メゾ、マイクロシステムの具体的特性を決定するマクロシステムの一部である。(p. 9)

つまり、Bronfenbrennerは、公共政策によってマクロシステムを変革することを通じて、下位システム（マイクロ、メゾ、エクソの各システム）の特性に変化をもたらし、さらにそれによって人の発達に影響を及ぼすことを企図していたのである。

この考え方もまたルリアと類似している。

しかしながら、Bronfenbrenner、そしてルリアの見解は、学習・発達のコンテクストの理論としてみたとき、やはり無視できない難点をはらんでいる。それは、マクロシステムと下位システムとの関係のとらえ方が一方向的で、力動性を欠いている点である。これは、②でみたIEAの枠組みと同じく、「取り囲むものとしてのコンテクスト」観のもつ難点である。一般的にいて、コンテクストの重層性を論じる枠組みは、「取り囲むものとしてのコンテクスト」観と親和的である。では、コンテクストの重層性を論じる枠組み

は、「取り囲むものとしてのコンテキスト」観のもつ難点から逃れられないのだろうか。

④両方向の過程としてのコンテキストの構成

ルリアの研究に対して現在なされている批判を検討することが、上の問題を考える際の糸口となるだろう。

先に上げた伝統的な農民を対象にした調査をもう少し詳しくみよう。この調査で用いられた課題に、2種類の三段論法課題がある。一つは、「綿花は高温で乾燥した場所で育つ。イギリスは低温多湿である。では、綿花はイギリスで育つだろうか、育たないだろうか」といった、彼らの日常的・具体的経験に近い問題であり（ウズベクとキルギスは有名な綿花栽培地域である）、もう一つは、「一年中雪がある極北では、熊は白い色をしている。ノヴァヤゼムリアという町は極北にある。では、その町にいる熊は白いだろうか、白くないだろうか」といった、形式は“同じ”だが日常的・具体的経験とはかけ離れたものであった。ルリアによれば、前者の課題には、伝統的な農民たちの約6割が、低温で雨が多いときには綿花がよく育たなかったという自分たちの経験にてらして正しい答えを出したが、後者の課題には「熊が何色かなんて、わしにどうしてわかるというんだね。極北へは行ったことがないし、熊なんてみたこともないんだから」といった反応をして、ほとんどの者が答えられなかった。一方、集団農場で働き、多少の学校教育を受けている者では、どちらの課題にも何の困難もなく全員が正答できた（cf. 波多野・稲垣, 1984, pp. 56-60）。こうした結果から、ルリアは先にあげたような結論を導き出したのであった。つまり、伝統的な農民は、新しい社会経済的様式や学校教育の影響を受けなかったがために、具体的な推論の形式にとどまっているということである。認知主義の枠組みからすれば、農民たちの反応の仕方は、“同型の問題”に“異なった反応”をしたものとして解釈され、“文脈依存性”とか“領域固有性”を示したものとして説明されるだろう。

これに対し、上野（1999）は、そうした解釈を否定し、別の解釈を行っている。農民は、この課題を単に「何かを知っているかどうか問われている」というコンテキストと理解したのであり、それを彼らの答え方で表示している、というのである。“正答”するには、論理的推論の課題を解くというコンテキストを実験者の意図に即して構成することが要求される。つまり、この種の課題は、論理的推論能力をみるというよりは、特定の言語ゲームにおけるコンテキストの構成に参加できるかどうかをみているのだ、というのが上野の解釈である。

上野自身は、コンテキストが実験者によって与えられる静的な枠組みではなく、実験者と被験者の双方によって構成されるものだ——この場合はⅣ－1であげた車椅子体験活動と同じように双方のコンテキスト構成の間でズレが生じている————ということを示すために、この事例を引いている。だが、そのこともさることながら、ここで注目したいのは、この実験の結果が、ルリアの解釈に立つにしても、上野の解釈に立つにしても、学校教育の導入というマクロシステムの変化の影響を示しているということである。前者の場合に

は、学校教育の導入のいかんが論理的推論能力の形成に影響を与えたと考えるのに対し、後者の場合には、学校課題的な言語ゲームを理解する能力の形成に影響を与えたということになる。両者の違いは、影響の「仕方」の違いにすぎない。これとともに見逃してはならないのは、マクロシステムがどう影響しているかという分析は、マイクロシステムの見方に依存している、ということである。実験場面というマイクロシステムの見方によって、学校教育の影響のとらえ方が上のように異なってくるのである。

このように、コンテキストの構成は、一方でマクロから、他方でミクロからという両方向の過程で達成される。これは、コンテキストを、「共に織りなすものとして」とらえることにほかならない。上の②では、カリキュラムという項目について、重層性をなすレベル間での変質や抵抗、形骸化・無効化を把握することの必要性を説いたが、それは、コンテキストの構成をマクロ、ミクロ両方向の過程での達成とみなすことの一つの例といえる。

コンテキストの重層性についての議論は、おうおうにして、「取り囲むものとしてのコンテキスト」観の難点に陥りやすい。しかし、その難点を免れるためには、「共に織りなすものとしてのコンテキスト」観が必要になるのである。

2. 多様性

(1) トライアングル型成長

以上述べてきたコンテキストの重層性とは、学習のコンテキスト（活動システム）が垂直的にみていくつかの層をなしていることを意味していた。一方、コンテキストの多様性とは、学習のコンテキストが水平的にも多種多様に——ときには、協働・連携関係を結びつつ、ときには、競合・対抗関係におかれながら——存在していることをさしている。

多様性については、すでに、これまでの論述の中でもふれてきた。例えば、「メゾシステム」や「相互作用する活動システムのネットワーク」がそうである。しかし、いまだ断片的・抽象的な記述にとどまっていた。

現代のわが国における学習のコンテキストの多様性を考える上で、中西（2001）の分析は示唆に富む。中西は、現代の子どもたちの成長の基礎環境が三つの軸——家庭（および地域）、学校、消費文化世界——から成り立っているとし、それを「トライアングル型成長」と名づけた。家庭（および地域）と学校の間を往復して育ってゆく「振り子型成長」に代わってこの「トライアングル型成長」が成立したのは、70年代初頭から半ばにかけてであり、80年代に確立したという。中西はまた、こうした成長構造は、日本という社会に際立った現象であるとも述べている。それは、消費文化の影響がとりわけ日本では深く広く子どもたちの間に浸透していることによる。

この消費文化世界の特徴を活動システムモデルを使って描いてみよう⁽⁷²⁾。消費文化世界の基本財は、商品として売られ・買われるモノ（携帯電話・ゲーム機・プリクラ・CD・

カラオケ・ファッション・化粧品など）である。それらは活動の《対象/動機》であると同時に、それを介して友だち関係をつくるための《道具》（コミュニケーション・ツール）でもある。消費文化世界においては、学校における教師や家庭における親のような、行為の《ルール》を決め管理しようとする明確な存在はいない。また、彼らの行為に対する最も大きな制約は金銭上の制約であるが、その制約はアルバイトや（極端な形では）援助交際などを通じて、必ずしも乗り越えられない制約ではなくなっている。こうした自由さが消費文化世界の魅力である。しかしその自由さの一方で、彼らの行為はかなり画一化されている。彼らの行為は上にあげたような基本財によって強く規制され（生活必需品として第一に携帯電話をあげる若者の何と多いことか）、仲間内での価値基準は「かわいい」「かっこいい」「おもしろい」「ラク」などに収斂する。また、相互行為においては、相手の世界に踏み込まず、心理的距離を保つことが「やさしさ」だという暗黙の規範がいきわたっている（《ルール》）。消費文化世界の中で、彼らは、学校や地域を超えて、大人を介入させない自分たちの《共同体》を作りだしている。そこには、教師や親との垂直的な関係は存在しないが、同時にまた、仲間同士の水平的な関係も稀薄化している（《分業》）。コミュニケーション・ツールによってつながりつつ《対象》をкаろうじて共有していても、《対象》への働きかけは個別的でしかない（一緒にカラオケしながら、それぞれが別の相手と携帯電話でメールのやりとりをしている光景は象徴的である）。そのなかで、消費への同調競争が繰り広げられるのである（《分業》）。

（2）「境界横断」の再定義

①エンゲストロームの概念の拡張

多くの子どもたちは、こうした消費文化世界と、家庭（および地域）、学校との間を移動しながら、日々の生活を送っている。このように複数の活動システムの間を往還することを、本稿では「境界横断（boundary crossing）」と呼ぼう。システム論の見方をすれば、活動システムは、システム内部と外部との「境界」によって画されているから、ある活動システムから別の活動システムへ移動することは、「境界」を「横断」することになるのである。前節で検討したBronfenbrennerの理論でも、あるシステムから別のシステムへの移行は境界の横断としてとらえられていた。

ところで、すでにみたように、エンゲストロームの場合、「境界横断」とは、複数の活動システム間で、それぞれの活動システムの「境界」を「越えて」、協働関係が築かれること、そして、それを通じてもとの活動システムが再編されることを意味していた（Ⅱ－5参照）。しかし、異なる活動システムがつねに協働関係を結べるとは限らない。競合・対抗関係にある場合もあるし、また、そうした関係が顕在化しておらず潜在化している場合もある。そう考えると、エンゲストロームの「境界横断」概念は限定されすぎている。

また、エンゲストロームの関心の的は、活動システムがその境界を越えることにあって、境界を横断する人（boundary crosser）にはない。フェランら（Phelan et al., 1991; Phelan et

al., 1994) は、家族、仲間、学校という三つの世界の境界横断 (border crossing) を行える能力が青年期の心理的安定をはかる重要な指標であるとして、その移行のしかたを次の四つにカテゴリー化した——(a) 調和した世界／スムーズな移行が行われる、(b) 異質な世界／境界横断はなんとか達成される、(c) 異質な世界／境界横断は困難となる、(d) 異質な世界／境界横断は抵抗を受ける。この研究に対し、エンゲストロームら (Engeström et al., 1995) は、こうした類型化は教育的・診断的な価値はあるが、それを容易に一般化可能な個人の傾向としてみるのには問題があるとし、特定の活動システムの境界横断に含まれる相互的なプロセスやそれを媒介するアーティファクトを把握することをめざすべきだとしている。しかしながら、境界横断を行う個人に焦点をあてることがただちに固定した類型化につながるわけではない。逆に個人に焦点をあてるとは、それぞれの子どもによって多様な学びの履歴や軌道、彼らがそこで直面しているディレンマやコンフリクトを把握する上で不可欠である。また、それを通じて、彼らが境界横断している活動システム間の関係を逆に照らし出すことも可能だろう。本稿で、境界横断を複数の活動システムの間を往還することと定義するのは、このような考えにもとづく。

佐伯 (1996) は、エンゲストロームの ‘boundary crossing’ (「境界越え」) を、レイヴとウェンガーの周縁的参加の考え方を一歩進めた概念として紹介している。人はさまざまな共同体に重層的に参加している。異質の共同体を背負った人が「境界越え」を行うことによって、当該の共同体の再編や変革に寄与するようになる。つまり、「周縁」であるからこそ、さまざまな共同体との間で境界横断を行い、それが共同体の再編・変革を促す、と考えるのである。もっとも、境界横断がいつでもこのような働きをするわけではない。境界横断をする人が多様な共同体間を「切り換えて」対応しているだけの場合——佐伯の言葉では「境界渡り (boundary switching)」——は、共同体にこうした作用をおよぼすことはない。また、共同体の側で権力構造が強く固定されているような場合も、周縁の人間が投げかけた問題は無視・隠蔽され、その人間自身も異質な他者として遠ざけられる (佐伯の言葉では「ツイタテづくり」)。これは、エンゲストロームの「境界横断」概念の紹介というよりも、むしろ佐伯のオリジナルな解釈である⁽⁷³⁾。レイヴらの正統的周辺参加論は、「中心-周縁」図式にのっとり、固定した実践共同体への参加とみられがちだが、佐伯のこの解釈は、正統的周縁的参加論と「境界横断」の概念を結びつけることにより、共同体の再構成の可能性や「周縁」のもつ固有の意味を掘り出すことに成功している。また、境界横断する人と実践共同体 (活動システム) の両方を視野におさめている点も、本稿の問題意識と通底していて興味深い。本稿でも、この両方を視野におさめながら「境界横断」の概念を使っていくことにしよう。

②ジルーの「越境 (border crossing)」概念との異同

ところで、「境界を越える」という言葉で教育学において知られている概念に、ジルー (Giroux, 1993) の ‘border crossing’ がある (以下では、「境界横断」と区別するために

「越境」と訳す)。この「越境」概念との異同について簡単にふれておきたい⁽⁷⁴⁾。

早川 (1995) によれば、ジルーのいう「境界 (border)」とは、「自分の歴史・ことば・差異性をかたちづくっている認知的・政治的・文化的・社会的『枠』」(p. 313) をさす。境界の中には、人種的・階級的・ジェンダー的な枠も含まれている。例えば、白人で中産階級の女性は黒人で労働者階級の男性とは認識や経験の方法が異なる。「白人－黒人」「中産階級－労働者階級」「女性－男性」といった境界が認識や経験の方法に限定を加えるからである。

ジルーにおいて、境界とは「差異」を語るための概念である。それは、中心に対する周辺、あるいは支配的集団に対する従属的集団を、十把一からげにとらえるのではなく、その内部における「差異」を理解するために提起された概念である。例えば、白人で中産階級の女性は、ジェンダーにおいては従属的集団に属するが、人種や階級においては支配的集団に属する。女性であるからといって、ただちに従属的集団に位置づけられるわけではない。

差異＝境界は、個々人の中に、また集団の中に、このように複数的・複合的に存在している。しかし同時に、個々人はこうした複数の差異＝境界に還元・断片化されるのではなく、「生きられた経験」にもとづくそれぞれのアイデンティティをもっている。それは、「複数性」を内包したアイデンティティといってもよいだろう⁽⁷⁵⁾。このようなアイデンティティを意味するのに、ジルーは「声 (voice)」という概念を用いている。

「越境」とは、上のような自らの境界の制限を認識した上で、他の境界と交わることである。例えば、白人で中産階級の女性は、黒人や労働者階級として語ることはできないが、越境することによって、人種問題や階級問題を道徳的、政治的、公共的な問題として論じることができるようになる (上地, 1997)。複数の異質な境界を越えて対話が行われるようになるのである。

こうしてみると、ジルーのいう「越境」は、「境界横断」とはだいぶ異なる意味内容をもった概念だということがわかる。「境界横断」が異質な活動システム間の往還、それによる境界横断する人の学びと活動システムの再編を意味しているのに対し、「越境」は個人あるいは集団の内部に存在する複数の境界を越えて他の境界と交わることで、それによって、個人や集団の問題をより広い社会的コンテクスト (政治、文化、人種、階級、ジェンダーなど) のなかに位置づけそこに関わっていくことを意味している。「越境」はむしろ、「多声性」や「異種混淆性」と重なりあう概念だと考えられる。すでにみたように、「多声性」とは、多種多様な〈声〉が、一人の人間のなかで、また複数の人間の間で、入り交じり響きあっていることをさす言葉である (Ⅱ－3 参照)。このように異質な〈声〉がポリフォニックに交錯 (対話) しあう公共的な空間として学校を再構築するというのが、ジルーの企図であった。以上から、本稿では、ジルーの「越境」概念を、「境界横断」よりもむしろ「多声性」「対話」といった概念のなかに包摂して論を進めていくことにしたい。

(3) 子どもたちの境界横断

(1)で述べたように、現代の子どもたちの成長のしかたは、「トライアングル型成長」として特徴づけられる。子どもたちは、家庭、学校、消費文化世界という三つの活動システムの間をどのように境界横断しながら生きているのだろうか。

複数の活動システムは協働・連携関係にあるとは限らない。それらの間の競合・対抗関係が強ければ強いほど、両者の間を境界横断する人間は、大きなギャップを感じるようになる。例えば、学校と消費文化世界の間を行き来する生徒たちがそうである。しかし、彼らは単に活動システム間の違いを感知するだけではなく、さまざまなやり方でそれに対処しようとする。異なる活動システムへの対処のしかたには、例えば、(a)境界横断が自分にとって相乗効果をもたらすような仕方、それぞれの活動システムを関係づけ適応している場合、(b)境界横断するときに「切り換え」を行って、それぞれの活動システムを切り離れた上でうまく適応する場合、(c)活動システムに周辺的に参加することで、逆に活動システムの再編を促している場合、(d)一方の活動システムには積極的に参加するが、もう一方の活動システムには形式的にしか参加しない場合、(e)一方の活動システムの構成要素やその相互関係をもう一方の活動システムにしのびこませる場合、(f)どちらの活動システムにおいても居場所を失っている場合、などが考えられよう。

このうち、(d)や(e)のような行為のパターンからは、それぞれの活動システムの子どもにとっての影響力の違いがうかがえる。例えば、荻谷(2000)やTIMSS(国立教育政策研究所, 2001)をはじめとする各種調査によれば、学校外での学習時間はこの二十年間に大幅に減少し、学習時間ゼロの子どもの割合が増加している(松下, 2002b, 2002c)。これは、学校外の自由な時間に学校の活動システムが侵入してくることへの拒否感の現れとみることができる。逆に、学校側の持ち物検査や服装検査をかいぐろうとする生徒の行動は、たいていの場合、学校の中に消費文化世界の活動システムの構成要素をしのびこませようとするものである。とりわけ、携帯メールは「だれでもいつでもどこでも触れることができる」というその特質によって、活動システムの境界をやすやすと乗り越えてしまう。

また、消費文化世界と家庭との関係をみても、消費文化が家庭の中に深く入り込んできていることは疑いようもない。買った商品を使う場所が、多くの場合、家庭であることを考えれば、これはむしろ当然のなりゆきといえるだろう。

このように、「トライアングル型」といっても、家庭、学校、消費文化世界の三者は、対等な関係にあるわけではない。一般的に言えば、次第に影響力を増しているのは消費文化世界であって、その分、学校や家庭の影響力は相対的に低下している。

さらにいえば、消費文化世界は、学校と家庭の関係にも変化を生じさせたという。それは、一言でいえば、消費文化化が、学校より家庭においてはるかに深く進行しており、そのために、家庭の活動システムが学校の活動システムにとっては対立的なものとして立ち現れるようになってきたからだ。

こうしてみると、子どもたちが参加している多様な活動システム間の相互作用を考える

上では、二つの活動システム間の関係（メゾシステム）——例えば、学校と消費文化世界、家庭と消費文化世界、学校と家庭——だけでなく、二つの活動システム間の関係（メゾシステム）とそれらとはまた別の活動システムとの関係——例えば、学校と家庭の関係に対する消費文化世界の影響——という視点ももつ必要があることがわかる。活動システムの多様性は、このようにして織りなされていく「相互作用する活動システムのネットワーク」としてとらえることができるのである。

VI ケーススタディ——Wスクール状況下での学び

本章では、中学校の数学の教室に入って行った授業研究を事例としてとり上げ、前章までに述べてきた理論的枠組みがどんな分析を可能にするかを示すとともに、枠組みの具体的内容をいっそう豊かにしていくことをめざそう⁽⁷⁶⁾。とくに、Wスクール現象に着目することで、それが、学習のコンテクストの重層性・多様性をどのような形でもたらし、教師と子どもの関係や学びの質にいかなる影響を及ぼしているかについて検討していきたい。

1. 境界横断としてのWスクール現象

この授業研究において焦点となっているのは、Wスクール現象という二重構造の下での子どもの学びである。Wスクール現象とは、正規の学校と塾・予備校（あるいは資格取得のための各種学校など）といったもう一つの“学校”の両方に通学するという現象をさす。なかでも、ここで検討するのは、学校と学習塾のWスクール現象である。

一口に塾といっても、その目的・機能や規模は多岐にわたる。例えば、国立教育研究所の調査（結城他, 1987）では、学習塾を、その目的・対象によって、(a)有名校受験を目的とした「進学塾」、(b)学校の授業の補習を目的とした「補習塾」、(c)進学コースと補習コースを併せもつ「総合塾」、(d)いわゆる落ちこぼれを対象とした「救済塾」の四つに分類している⁽⁷⁷⁾。さらに、小宮山（2000）は、塾の機能として、進学と補習という学習機能の他に、子どもが仲間と群れる場所という居場所機能をあげている。

塾と家庭（および地域）や学校との関係は、こうした塾のタイプによって異なってくる。例えば、進学塾の場合、子どもの家庭での生活時間は、塾の学習によって浸食される。また、塾の学習は学校の学習とときには対抗関係をもつことがある。一方、総合塾、補習塾や救済塾の場合には、塾は、学校の学習機能を補うだけでなく、かつて地域がもっていた居場所機能を代替していることが多い。先の「トライアングル型成長」に関連づけていえば、塾は、その機能によって、「学校」の肥大化ともみなせるし、「家庭（地域）」の補完ともみなせるわけである。さらにまた、塾での学習は教育サービス産業の商品の消費という側面もあわせもっており、「消費文化世界」の一部でもある。

学校と学習塾のWスクール現象は、1970年代後半に急速に広がり、一般化していった。例えば、公文式教室は、1977年に277千人だった生徒数（国内のみ）が、わずか5年後の1982年には1,075千人になるという急成長をとげた（2001年現在1,494千人）⁽⁷⁸⁾。日本PTA全国協議会（1998）によれば、1997年現在、通塾率は、小6で43.2%、中3で64.3%にのぼっている。

NIRA（1996）によると、過去には3回の学習塾ブームがあったという。第一次のブームは、第一次ベビーブーム世代が高校受験を迎え、高度経済成長の下で教育投資論が唱え

られるようになった1960年代半ばである。当時の塾は、補習塾がほとんどで、学校が主、塾が従という関係を保っていた。第二次学習塾ブームは、「落ちこぼれ」が社会問題化した1970年代。とりわけ、70年代後半以降、高校進学率が90%を超え、高校教育が準義務教育化するなかで、進学と補習の両方を目的とした総合塾が多くなった。そして、第三次学習塾ブームは、80年代から90年代初めにあたる。第二次ベビーブーム世代が通塾年齢に達したことから私学志向（とくに大都市部での私立中学志向）が重なることによって、進学塾が注目されるようになった。1999年の生涯教育審議会答申では、学習塾（とくに進学塾）の過熱に警鐘が鳴らされる一方で、民間教育事業と行政（塾と学校）の連携が謳われた。これは、文部省による塾の正式な認知として受けとめられている（小宮山, 2000, p. 116）。

もっとも、子どもたちや親たちにとっては、この正式認知よりかなり前から、塾は、学校と同等かそれ以上に高く信頼され評価されていた。結城他（1987）によれば、学校と塾の教師を比較した場合、塾の教師の方が、「熱心に指導」し、「気軽に話せ」、「心がやさしく」、「将来について話してくれ」、「私たちのことをよく考えてくれる」と子どもたちは評価している（中2対象、学校経由調査）。久富らの類似の調査（久富, 1993）によってもほぼ同様の結果が出ている。

このように、子どもたちは、Wスクール現象の下で、学校と塾という二つの活動システムの間を日々、境界横断している。従来の授業研究は、多くの場合、学校・教室の中だけに閉じられていた。しかし、もはや、こうした複数の活動システムを視野に入れることなしに、子どもたちの学習を分析・再構成することはできないのではないだろうか。

2. 問題と目的

(1) 調査対象

本研究の調査対象となった教室は、東京の下町にある公立S中学校の3年A組（生徒数31名）。S中学校は、各学年3クラス、生徒数288名（1998年度）のほぼ平均的な規模の中学校である。数学担当の教師Tは、1年の時からこの学年の3クラス全部の数学の授業を受けもっており、3年A組は彼の担任するクラスでもあった。したがって、学級担任制をとる小学校の教師と比べれば限界はあるものの、通常の中学校の教師と比べれば教室の数学文化をかなり密度濃く、時間をかけて構築できる条件にあったといえる。Tは、この条件の下、数教協の成果などを取り入れながら、独自のカリキュラムや教材・教具によって、探究のプロセスを重視した授業を行ってきた。

教師によって計画された3年間のカリキュラムは、以下のようなものであった（佐藤直樹, 1998）。

- 1年 ①正負の数(30時間) ②連立方程式(36時間) ③文字式(21時間)
- 2年 ①しきつめの幾何、対称性の幾何(40時間) ②論証幾何・相似(48時間) ③関数(28時間)
- 3年 ①ルート数、展開と因数分解(40時間) ②二次方程式、空間図形、ピタゴラスの定理、円(48時間) ③確率・統計(20時間)

(＊丸囲みの数字は学期を示す)

これはかなり大胆なカリキュラムである。関数を例にとると、学習指導要領では、1989年版・98年版ともに、1年で比例・反比例、2年で一次関数、3年で二次関数を取り上げているが、このカリキュラムでは、2年でまとめて教えることになっている。いずれの領域でも学年間の分断をできるだけなくすことによって、各領域に関する一般的概念を、ゆったりと多様なアプローチをとりながら学べるようにしたのが、このカリキュラムの特徴である。教科書は、ときどき参照される程度だった。

(2) 教室の数学文化

教師がこのようなカリキュラムを自主編成したことによって、コンテキストの中心部分をなすカリキュラムに、図14に示すような重層性と多様性が現れてくる。

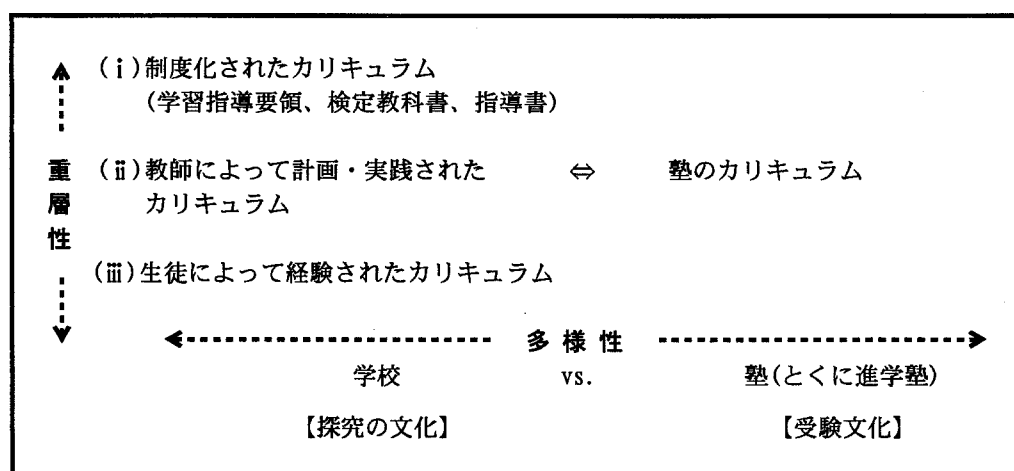


図14 カリキュラムの重層性と多様性

ここでは、次の三つのカリキュラムをとらえておくことが重要である。第一のカリキュラムは、学習指導要領と検定教科書という公定の制度化・正当化されたカリキュラム、第二のカリキュラムは、この教師独自のカリキュラム、第三のカリキュラムは、それぞれの生徒が通う塾のカリキュラムである。概していえば、第一と第三のカリキュラムの間には親和性がある。進学塾や総合塾のカリキュラムは、基本的には教科書の内容と順序にしたがいながら学校の進度より少し早める程度で進められることが多いからだ。が、第二のカ

リキュラムは、教科書のカリキュラムを批判的にとらえ返すことによって作られたものであり、それらとは対抗関係にある。このことは、学区の住民でもある塾の教師が、教育委員会を通じて、Tに対し、教科書どおりに授業を進めるようクレームをつけてきた、というエピソードからもうかがえる。

学校と塾（とくに進学塾）の対立はカリキュラムにとどまらず、二つの学習の活動システム全体の対立に及んでいた。それは、「探究の文化」と「受験文化」という二つの数学文化の対立ということができる。

「教室の数学文化」とは、教室のメンバー（教師と生徒）によってくり返される数学および数学学習についての行為（対象的行為と相互行為）の様式、行為において使われる物理的・心理的道具の特徴、対象的行為を通じて産出される知識や信念、教室での数学的行為を支配する明示的・暗黙的な規範や価値観などである。IV-3でも述べたように、教室の数学文化に関する研究では、「学校数学」と「探究の数学」とを対比させ、主に教師と生徒の相互行為のパターンの変容によって前者を後者につくりかえていくことが試みられてきた（Cobb et al., 1992, 1993; Cobb & Bauersfeld, 1995; Lampert, 1990; 関口, 1997 など）。例えば、コブらは、「数学についての語りについて語ること」によって、「教室の社会規範」を再交渉し、教室の数学文化を変革しようとしていた。

また、ランパート（Lampert, 1990）は、数学者の共同体における議論の基準——自分たちの定義と前提を明確化し、数学の道具（記号や方略）を用いて、証明と反駁を繰り返しながら、成員間で数学的真理を確定していく、というもの——を持ち込むことで、教室の中に数学の「ディスコース・コミュニティ（論じ合う共同体）」を築こうとしている。とりわけランパートが力を注いでいるのは、教師と生徒の役割と責任を規定する「参加構造」（分業）と、誰が知的権威をもちどんな発言や行動が評価されるかを規定する「正統性」（ルール）を、生徒との相互行為を通じて再定義することである。

しかし、こうした研究は、(a)学校外の数学文化との相互作用を視野に入れていない、(b)教師－生徒間の数学文化の差異に焦点化されていて、生徒間の差異には目が向けられていない、(c)教材・教具のような教室文化の物質的側面についての考察が不十分である、といった問題を残している。とりわけ、70年代後半以降一般化してきたWスクール現象の影響は、わが国の教室の数学文化を考える際に欠くことのできない視点であると思われる。本研究では、活動システムを分析単位とし、複数の活動システム間の境界横断をみることによって、こうした問題を克服しようとしている。教室とは、さまざまな数学文化をもったメンバーからなる多声的・異種混淆的な空間であると同時に、協同の学習活動を通じて、独自の数学文化の形成がめざされる場所でもある。

もっとも、図14に描いたような学校と塾の関係は決して一般的ではない。中学校では、多くの場合、教科書にそって授業が行われ、塾は、それをより高度な形で、あるいはよりわかりやすく教えてくれるというのが一般的だ。Tのカリキュラムや授業はむしろ、そうした一般的な数学教育に対する対抗的实践であり、従来の活動システムを再構成しようと

する試みだといってよいだろう。

この新しい活動システムは、それと相互作用する活動システムとの間に「矛盾」を生じさせることになる。この「矛盾」は、エンゲストロームにしたがえば、「第四の矛盾」といえるだろう（Ⅱ－５－(1)参照）。ただし、学校や教室には、活動システムの構成に主たる責任を負わされている教師という存在がいる。そこで、教師は何とかこの「矛盾」が高次化しないように、調停しようとする。つまり、「ディレンマ・マネジメント」を行うのである（Ⅲ－５参照）。

(3) 問題と目的

本研究の目的は、W スクール現象の下で、学習のコンテキストがどのように生成され、学習がどのように行われているかを明らかにすることにある。とりわけ、二つの異質な数学文化をもつ活動システムの間境界横断、そこにおけるコンフリクトやディレンマの生成とその調停（マネジング・プロセス）に焦点がおかれている。

具体的には、以下の問題に答えることを課題とする。

- 〈1〉 W スクール現象の下で、教師－生徒間、生徒－生徒間に、数学学習についてどのようなコンフリクトやディレンマが生じているのか。
- 〈2〉 教師はそれらをどのように調停しようとしているか。
- 〈3〉 そのなかで生徒はどのような学習を行っているのか。

3. 方法

(1) 調査期間

調査は、3 年生の 2 学期、単元「二次方程式」の開始から終了までの約 1 ヶ月間（1998 年 9 月中旬～ 10 月中旬）にわたって行った。中学校 3 年生の 2～3 学期は、高校卒業までの 12 年間の学校生活の中で、受験圧力がおそらく最も強くなる時期である（小 6 や高 3 における受験圧力は一部の生徒にとっては中 3 より強いだろうが、あくまでも一部の生徒に限られている）。そして、多くの生徒が受験を乗り切るために塾を利用する。したがって、学校と塾との境界横断のもたらす学習への影響が最も明確な形で把握できるのではないかと考えた。

単元「二次方程式」を選んだのも同様の理由による。多くの塾では、二次方程式の学習はもっぱら解の公式の暗記、解の公式と因数分解を使った解法の習得、計算・応用問題の練習に費やされる。それに対して、この教室では、解法の意味の探究に強調点がおかれることが予想された。そのなかで生徒たちはどんなコンフリクトやディレンマを感じ、教師はそれをどう調停し、その結果どんな学習が行われるだろうか。それをつぶさに記述・分

析したいと考えたのである。

(2) データ収集の方法

データの収集にあたっては、可能な限り多面的に、コンテキストと個々の生徒の背景や学習の姿をとらえられるよう、次のような方法で質的・量的データの両方を収集した。

①ビデオカメラとMDによる授業記録

単元「二次方程式」の授業（全18時間）を2台のDVC（デジタルビデオカメラ）と1台のMD（ミニディスク・レコーダー）によって記録した（DVCとMDの位置については、図15参照。ただし、後方のカメラは必要に応じて移動した）。

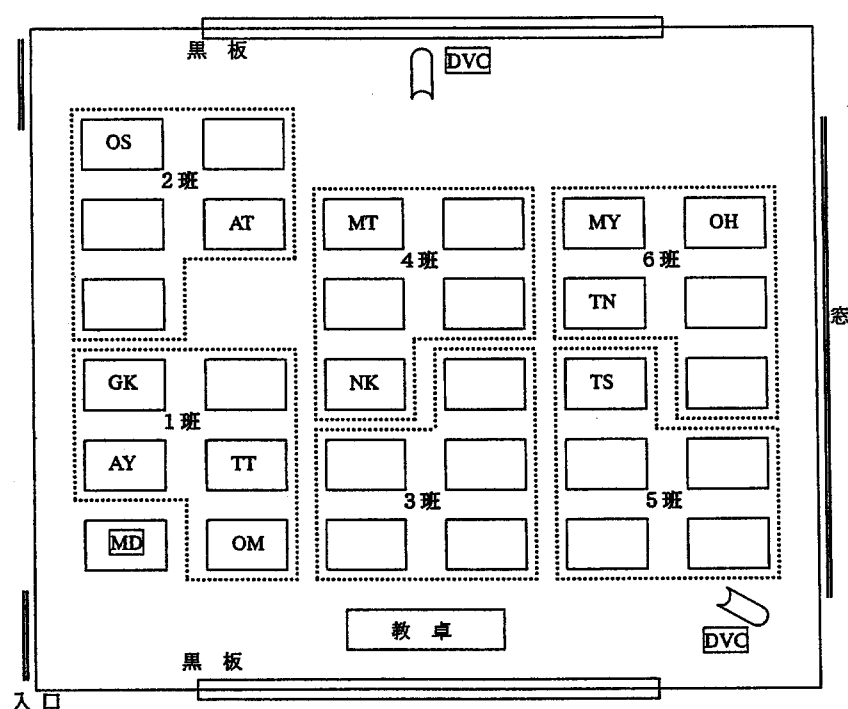


図15 教室の配置

従来の授業研究では、教師と生徒の公的な相互行為（後述の「パブリックな会話」）のみが記録・分析の対象となることが多かった（例外として、藤川, 1993; Gutiérrez et al., 1995 など）。しかし、教室会話は重層性をなしており（Cazden, 1988; 茂呂, 1997a, 1997b）、公的な相互行為以外に、教師－生徒間、生徒－生徒間でさまざまな私的な相互行為（後述の「パーソナルな会話」）が展開されている。本研究では、3台の記録装置を用いることによって、こうしたパーソナルな会話まで含めて記録することがかなりの程度可能になった。

ビデオとMDによるデータから、トランスクリプトを作成した（18時間分で、大学ノート3冊分になった）。トランスクリプトの作成のしかたは、記録・分析の目的によって変わる（cf. Flick, 1995）。IV-3ではIRE連鎖の質が明確になるようにI・R・Eに分けて

記録したが、会話の重層性やニュアンスがよりよく伝わるように、以下の記録では、会話分析（相互行為分析）の表記法をほぼそのまま用いた。

なお、図 15 に示されるように、3 年 A 組は六つの班からなっていた。班の編成は生徒にまかされており、生徒たちはまず男女に分かれて 2～3 人ずつのグループを作り、その後で男子グループと女子グループが一つずつ組になって班を構成するという方法をとっていた。そのため、班には、学校や消費文化世界などに対して似た志向性をもつメンバーが集まる傾向がみられた。班は主として生活班として機能しており、少なくとも数学の時間に班単位で活動するということとはなかった。が、授業中のパーソナルな会話は班のメンバー間でなされることが多く、班は生徒間の対人関係において重要な位置を占めていた。

②質問紙調査

質問紙調査は i～iii の 3 種類行った（質問項目については、巻末資料参照）。

i 「数学の授業と学習に関する意識調査」（対象：教師・生徒）

問 1 数学の授業観（21 問）

問 2 学習スタイル（15 問）

問 3 教科の好き嫌い（9 問）

ii 「学校と塾での学習に関する調査」（対象：生徒のみ）

iii 「二次方程式の授業についてのアンケート」（対象：生徒のみ）

問 1・問 2 事前学習の状況

問 3 授業の感想

i の問 1・問 2 の質問項目の作成にあたっては、尾城・市川（1993）をベースとしつつ、質問項目を削除・補足したり表現を変えたりした（尾城・市川（1993）では、「授業観項目」24 問、「学習スタイル項目」12 問）。ii・iii は独自に作成したものである。実施時期は、i・ii が単元開始直後、iii が単元終了後であり、いずれも数学の授業時間内に実施した。

i～iii はいずれも S 中学校の 3 年生全体（計 94 名）を対象とし、i については教師（T）に対してもデータを収集した。また、i については比較のために、1999 年 2 月に前橋市内の公立 M 中学校 3 年生（計 240 名）に対しても実施したが、こちらの方は教師のデータは収集できなかった。

③インタビュー

インタビューは教師と生徒の両方に対して次のような形で行った。

- ・教師へのインフォーマル・インタビュー（ほぼ毎時間後。10 分～1 時間程度）
- ・生徒へのセミフォーマル・インタビュー（11 人を抽出して、1999 年 7 月 31 日実施。1

人につき 30 分程度)

教師へのインタビューの話題は、その日の授業における教師の行為の意図、生徒の行為の解釈や、授業時間外での生徒の様子など多岐にわたった。

一方、生徒へのインタビューについては、あらかじめこちらで質問項目を準備し、大枠ではそれにしたがって行った。ただし、一部の生徒については、必要に応じて、かなりの程度、話題を修正したり付け加えたりした場合もあった。抽出した11人(図15のAY、GK、OM、TT、OS、AT、NN、NK、OH、TN、MY)^(*)は、授業中何らかの意味で注目される行為をしていたために、①の記録にデータが多く残っていた生徒であり、学力的にはばらつきがある。高1の夏休みという時期を選んだのは、教師からの評価を気にすることなく率直に授業・教師について語り、また、高校の授業との比較で中学校の授業を相対化する、ということができるようになっているだろうと考えたからである。

④ワークシート

授業ではほぼ毎時間、課題を印刷したワークシート（B4判）が配布された。これには十分な余白がとられ、教材兼ノートの役割を果たしていた。ふだんの授業では課題だけを書いたプリントを配布するというスタイルがとられていたが、生徒の学習の記録を残すために、このような形式にしてもらった。毎回授業が終わると回収してコピーをとり、再び生徒に返却した。生徒はファイルにワークシートを綴じ込んでいくことになっていた。このワークシート（全部で18枚）の生徒全員分のコピーもデータとして収集した。

4. 結果と考察(その1)——Wスクール現象の下でのコンフリクトと異種混雑性

2であげた問題〈1〉～〈3〉と対応させながら、どんな結果が得られたかをその考察とともに述べていこう。

(1) W スクール現象

まず、質問紙調査 ii の結果から W スクールの状況についてみると、S 中の 3 年生の 73.8 % が学習塾に通っていた。内訳は、以下のとおりであった。

- ・回数…………週に2～3回(29.8%)、週4回以上(42.9%)
 - ・塾の種類……進学塾(26.2%)、総合塾(36.9%)、補習塾(9.5%)、
その他(1.2%)
 - ・教科…………数学(73.8%)、英語(72.6%)、国語(65.5%)、理科(45.2%)、
社会(42.9%)
- (N = 84)

通塾率は全国平均に比べて10%近く高いが、首都圏の中3としてはとくに高い方では

ない。しかし、週4回以上の通塾者が半数近いことが目を引く。なかでも、数学は最も多く学習されている教科であり、通塾者全員が塾で数学を学習している。当時、学校での数学の授業時数は週4時間であり、かなりの生徒が、学校とほぼ同じくらいの時間、塾で数学を学習していたことになる。

結論を先取りするような形になるが、このWスクール状況を活動システムモデルを使って表すと、図16のようになると考えられる⁽⁶⁰⁾。

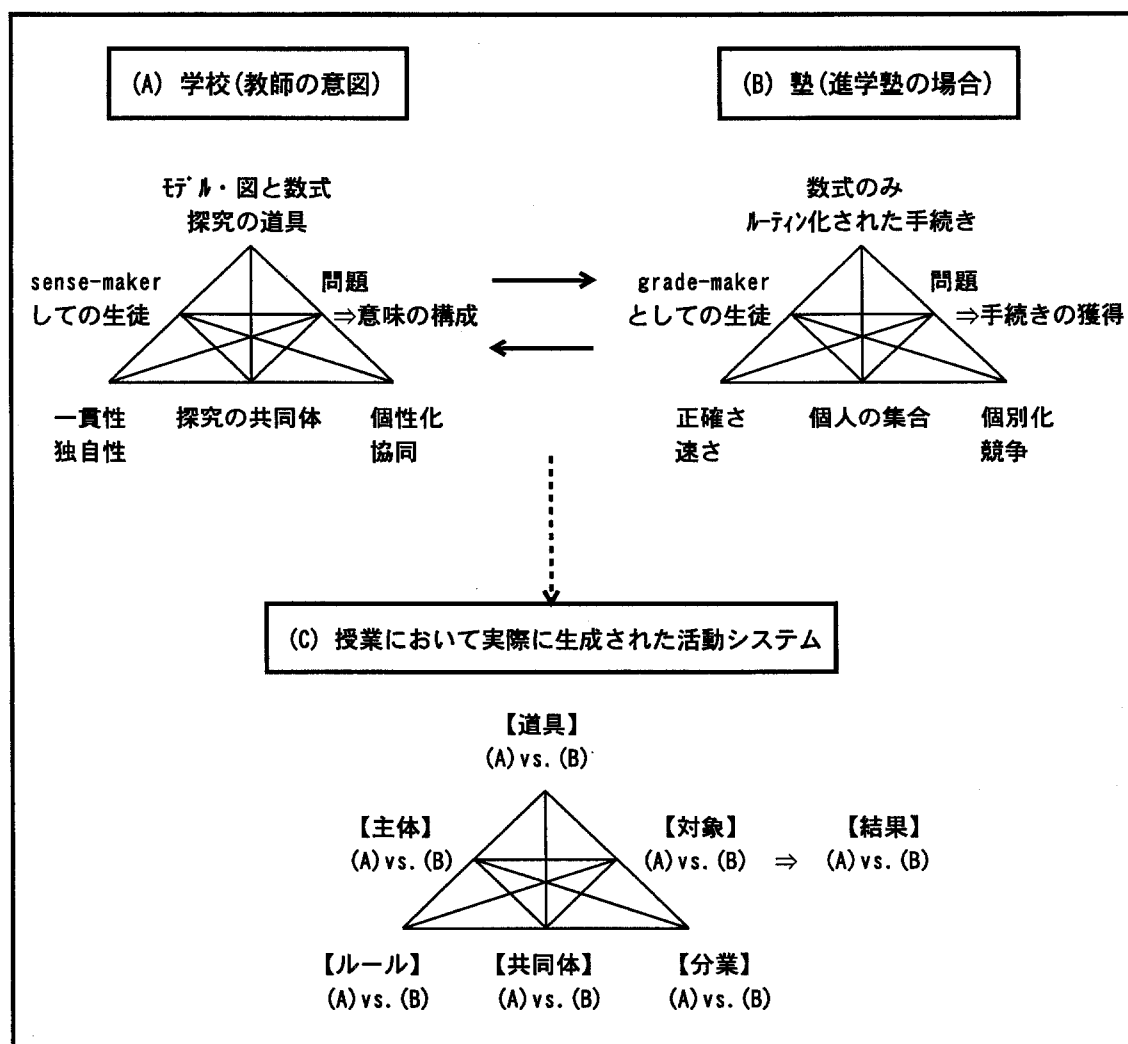


図16 Wスクール状況下における活動システム間の関係

教師が意図していた活動システム(A)は、探究を重視したものであり、とくに探究の道具としてさまざまなモデル・図を用いるところに特徴があった。一方、生徒たちは、塾——とくに進学塾の場合——では、それとはかなり対照的な活動システム(B)の下で学んでいた。その結果、実際に教室の中で生成される活動システム(C)は、コンフリクトをはらんだものになっていた。それは一言でいえば、「探究の文化」と「受験文化」の間のコンフリクトと表わすことができよう(松下, 1999)。塾の活動システムの性格は、個々の生徒

の学校と塾の境界横断によって教室の中に持ち込まれ、二つの活動システムの対立は、教室の活動システムの内的矛盾を引き起こしていた。

ことわっておくと、前に述べたように、塾には多様なタイプがあるので、塾一般の活動システムを描くことはできない。(B)に描いたのは、あくまでも進学塾の活動システムであり、しかも、進学塾に通っていた生徒へのインタビュー（後掲）、および進学塾についてのさまざまな資料をもとに、仮設的に描写したものにすぎない。

一方、(A)の教師の意図する活動システムについては、TへのインタビューおよびT自身の手になる論考をもとに作成した。直接、観察データにもとづいて描かれたのは(C)である。

(2) 知識と信念

① 既有知識

さて、上図の(C)に描いたようなコンフリクトと異種混淆性は、質問紙調査の結果の上では、生徒の既有知識と数学学習観に現われていた。Ⅲで単元開始前の二次方程式についての既有知識を調べたところ、以下のような結果になった。

- ・ 二次方程式についてすでに学習していた…… 53.2 %
 - ・ どこで……塾 (92.9 %)、家庭 (4.8 %)、その他 (2.4 %)
 - ・ いつ……… 3 年生になる前 (5.1 %)、1 学期 (21.5 %)、夏休み (12.7 %)、直前 (11.4 %)
 - ・ 何を………解の公式 (53.2 %)、因数分解による解法 (53.2 %)、文章題 (30.4 %)
 - ・ どの程度…ほとんど覚えていない (8.9 %)、計算だけできる (39.2 %)、文章題も解ける (5.1 %)
- (N = 79)

つまり、この授業では、授業に入る前に二次方程式をまったく学習したことのない者から、文章題も解ける者まで、既有知識において大きなばらつきが生じていた。学習した場所は塾がほとんどで、解の公式、因数分解については既習生徒の全員が学習していた。1 学期に学習した生徒が多いのは、教科書では二次方程式が 1 学期に配当されていたためだろう。

ただし、既有知識をもっていた生徒も、大半は手続き的知識にとどまっていたということとも、注意すべき点である。

② 数学学習観

一方、学習スタイルについての質問紙調査の結果の因子分析からは、「探究数学志向」と「受験数学志向」と呼べるような二つの学習観が抽出された（表 4 参照）⁽⁸¹⁾。

表4 数学学習観の質問項目と因子負荷量

項目	FACTOR1	FACTOR2	共通性
FACTOR1 (受験数学志向)			
(3) 問題は解法パターンを覚える	.769	.039	.593
(7) 問題は自分の覚えている解法パターンを思い出しながら解く	.651	-.008	.424
(2) 公式・定理は暗記して使えるようにする	.592	-.078	.357
(11) 計算練習を多くやって計算力をつける	.583	.193	.377
(4) 数値計算を多くやり具体的な意味を知る	.577	.226	.384
(5) 計算や問題を時間内に早く解けるように心がける	.561	.076	.321
FACTOR2 (探究数学志向)			
(14) 問題が解けても、まだ他にやり方がないかどうかさがす	-.130	.731	.551
(12) 自分がどのくらい理解しているかを考えながら解く	.156	.705	.522
(6) 答えより考え方が正しいかどうかを大切にする	.115	.596	.368
(13) 教科書とは別に、数学や数学者について書かれたものを読む	-.100	.583	.350
(1) 公式・定理は結果を覚えるだけでなく、自分で導き出せるようにする	.134	.581	.356
寄与率(%)			
	22.3	14.5	

さらに、それぞれの因子ごとに項目の得点を合計することで尺度得点化した（回答は5件法で求めたので、受験数学志向が30点満点、探究数学志向が25点満点となる）。S中の3年A組について、教師と各生徒の学習観をみるために、尺度得点の分布を示したのが図17である（ $N = 29$ ）。

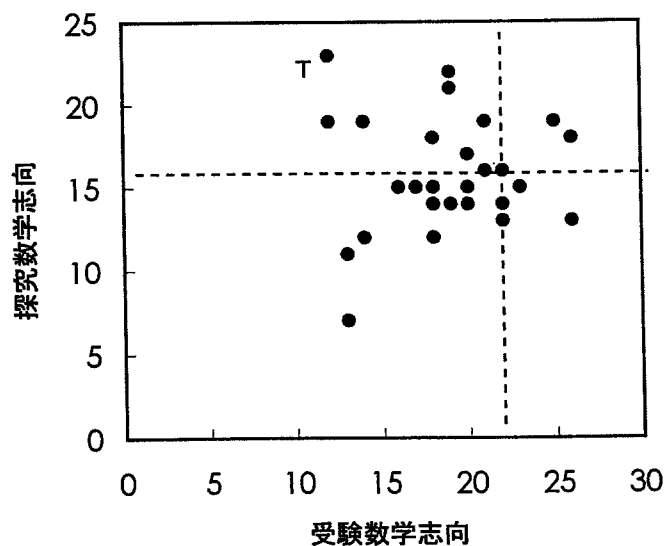


図17 教師と生徒の数学学習観

(注：Tは教師の尺度得点、点線は中央値を表わす。)

中央値は、受験数学志向22点、探究数学志向16点)

ここにみられるように、教師（T）が明確な探究数学志向であったのに対し、生徒の方でそうした明確な探究数学志向をもつ者は少なく、全体として志向性の偏りは見出せない。

このことはまず、探究数学志向の強い教師とそうでない多くの生徒との間(教師－生徒間)、探究数学志向の生徒と受験数学志向の生徒との間(生徒－生徒間)で、異なる学習観によるコンフリクトが引き起こされる可能性があったことを示すとともに、個々の生徒の内部でも、探究数学志向と受験数学志向の間でディレンマが生じやすい状態にあったことを示している。明確な探究数学志向をもっていたこの教師自身、「入試に関係なく数学のおもしろさを味わわせたいが、入試でちゃんと点数が取れるようにもしてあげたい」といったディレンマから自由ではなかった。

こうしたコンフリクトやディレンマが、授業においてどのように現れていたのかについては、〈2〉および〈3〉の結果の検討の中でみていくことにしよう。

5. 結果と考察(その2)——教師による調停

〈2〉の問題は、「教師はこのようなコンフリクトやディレンマに対し、どのように対処し調停しようとしているか」ということであった。これについては、「授業時間と単元の編成」「相互行為」「意味構成の道具」という三つの視点から、教師のストラテジーを取り出すことができる。

(1) 授業時間と単元の編成

数学の授業時間は二つに分節化されていた。最初の約10分は、過去の高校入試問題を個別に解かせる問題練習、そして残りの約40分が、自作の教材を使った授業である。つまり、前半の塾の学習に似た活動と後半の探究的な学習を行う活動に、授業時間が配分されていた。

教師は教室に入ってくると、過去の入試問題(表に基本問題2問、裏に発展問題1問)がのっている市販のA6判の小さなプリントを配る。解き始めて5、6分たった頃に、解答プリントが配られ、生徒は自己採点する。それが終わったところで、二次方程式の授業に入る。たいていの場合、課題を書いたワークシートが配られ、まず個別に解き、その後、教師が机間指導しながら生徒から意見を引き出し、まとめあげていくという形で、授業は進んでいった。課題は、新しい解法を必要とするようなときは1問のみで、机間指導の間に、教師－生徒、および生徒同士の相互行為が活発に行われていた。この後半の授業のスタイルは、多くの中学校の数学の教室でみられるものだが、課題の性質、使われた道具、時間の与え方、相互行為の質などに、探究的な学習の特徴を認めることができよう(詳しくは後述)。

こうした二つの活動を調停するような時間編成は、授業レベルだけでなく単元レベルでも行われていた。「二次方程式」の単元編成は次のとおりであった。

- | | |
|-----------------|------|
| 1. 二次方程式とは | 1 時間 |
| 2. 解の公式の暗記・計算練習 | 2 時間 |

3. 解の公式の意味	13 時間	
4. 因数分解による解法	1 時間	
5. 二次方程式の応用問題	1 時間	(計 18 時間)

まず目につくのは、3.の「解の公式の意味」に全体の7割近い時間があてられていることである。ここでは4倍法というアイデアを使った探究のプロセスがみられた。が、それにもまして興味深いのは、その前に、「解の公式の暗記と計算練習」がおかれていることである。これには、少なくとも二つの意味があったと思われる。一つは、生徒間の既有知識のばらつきに対して、まず公式とそれを解く手続きを共通に与えることでスタートラインをそろえるということである。しかも、この解の公式は、塾で習って知っている生徒から引き出すという形で教室にもちこまれたものであった（事例1参照）。

【事例1：塾で学んだ知識の共有化（第2時）】

*行頭の数字は、ターンにつけた番号を示す。Tは教師、アルファベット2文字は生徒。また、//と複数行にまたがる【は言葉や動作の重なり、=は言葉が間をおかずに発されたこと、()は聞き取り不能な言葉、(())は動作などを表す。なお、分析に直接関連する部分にはアンダーラインを付した。

- 1 T: 方程式の答、解の公式っていうのを使えばできる。解の公式は、自分で予習やってる人、または塾でやってる人は、知ってる人もいるし。やったのに忘れたやつがいるっていうのも困るけどさあ、そういうのは、((トーンを変えて))じゃ、A [=AY] さあ、解の公式、知ってんでしょ？ 教えてくれない？
- 2 AY: ((黙っている))
- 3 T: 教えていいよ。教えて。解の公式って公式あるでしょ？ どうやるの？
- 4 AY: ((解の公式を言い始める。途中一度とちがが最後まで言い終わる))
- 5 T: ((「x = 」とだけ板書して、あとは後ろで手を組んで神妙な顔をして聞いている。))
- 6 T: ((AYが言い終わったところで))OY、わかった？ ((解の公式を呪文を唱えるような口調で繰り返して))まあ、知ってる人は書けますけど、知らない人は、今口で言われたとおりに書こうとしても書けないね。

中学校の教室では、生徒が塾で習った知識を披瀝することは往々にしてタブー視されている（暗黙の《ルール》）。教師の方も、これから教えようとする内容について、塾で習って知っている生徒が何人もいることを予想しつつ、実際には生徒が「白紙」状態であるかのように授業を進めることが多い。それに対し、この教師は、むしろ生徒からそうした既有知識を引き出し授業の中に取り入れることで、学校の学習と塾の学習を連続させ、あわせて、塾で得た知識の共有化をはかったといえる。

(2) 相互行為

公式の暗記・練習から入ることのもう一つの意味は、暗記するようにいうことによって、逆に、生徒たちの内に、「解の公式の意味をさぐる」という学習の《対象/動機》を構成す

ることにある。次にあげるのは、上と同じく第2時のトランスクリプトであり、上記のようにしてもちこまれた解の公式を、教師が暗記するように指示した直後に行われた会話である。

【事例2：対象/動機の構成（第2時）】

#1 教師と生徒の間のパブリックな会話

- 1 GK：((個別指導に入ろうとしていた教師に向かって))先生、解の公式、何であなの？
- 2 T：なんでこうなるのか？
- 3 GK：そう、それが知りたいんだから。
- 4 T：それが知りたい。じゃ、そのうちやろう((笑))。
- 5 OM：へっ？
- 6 GK：ダメ。
- 7 T：そのうちということにしとこう。((不満そうな表情を見て))やる、やる。やるけど、そのうちにしよう。
- 8 AY：あ、忘れたとか言うんじゃないの？((つぶやき))
- 9 OM：なーんだ((つぶやき))。
- 10 T：((GKからクラス全体に視線を向けながら))だって、みんな公式覚えればいいんじゃないの？
- 11 GK：わっ。
- 12 AY：//やり方も知らないとき[ここの「やり方」は公式の導き方の意味]
- 13 TT：//やり方で()
- 14 T：((後ろに向かって歩きながら、1班の方を振り返って))やり方も気になるの？
- 15 GK：やり方も気になる。やり方も知らないときさあ。
- 16 T：((視線を1班からTSに移して))S、気になる？ //こんな便利な公式、あるんだよ、な二。((TSに笑顔で))いい、かあ。

#2 1班の仲間内でのパーソナルな会話

- 17 GK：//気になるよね。
- 18 AY：気になる。なんで// ()
- 19 TT：//なんで、こんなめんどくさい式になるのかな？
- 20 OM：//こんなめんどくさい式。
- 21 AY：は？
- 22 TT：なんでかな、//こんなめんどくさい式になるの
- 23 OM：//めんどくさいの、むかつく()。
- 24 AY：なんで、 $[-4ac] - 4$ が出てくるのか、聞きたくない？
- 25 OM：しかも、ルート。
- 26 TT：そう、しかもルート((笑))。それも±((笑))。
- 27 OM：誰が決めたの？
- 28 TT：別に、ここに±つけたってダメ＝
- 29 GK：＝だから、±はね、やり方じゃん。足すのと引くの()。
- 30 TT：答は二つあるよ、確かに。
- 31 GK：そのために±があるんだろ。
- 32 TT：それがどうしてルートについてるの？

＃3 教師と生徒の間のパブリックな会話

33 T: ((教卓まで戻ってきて))あー、±も気になるのね。

トランスクリプトの中にある「パブリックな会話」「パーソナルな会話」とは、私の造語である。「パブリックな会話」とは、「公共的な宛名性をもつ、教室全体の発言権 (floor) を取得して行われる会話」のことであり、「パーソナルな会話」とは、「私的な宛名性をもつ、教室の発言権の外で行われる会話」のことである。「宛名性 (addressivity)」はバフチンの概念であり、それによって彼は、「発話」には——抽象的な「言語」と違って——、「誰がしゃべっているのか」と「誰に向けられているのか」が含まれること、つまり少なくとも二つの声が結びついているということを明示したのであった (バフチン, 1988; Wertsch, 1991; 茂呂, 1997b)。

Mehan (1979) や本稿のIV-3では、教室会話をほとんどパブリックな会話によってしか分析していない。しかしながら、教室会話は、実際は、パブリックな会話と複数のパーソナルな会話から重層的に成り立っている。パーソナルな会話はこれまで、肯定的なニュアンスでは「子どものつぶやき (を拾う)」、否定的なニュアンスでは「私語」「おしゃべりシンドローム」といった形で扱われてきた。前者は、授業の進行にとって好都合なパーソナルな会話をパブリックな会話の中に取り込むということであるし、後者は、逆に、授業の進行を妨げるようなパーソナルな会話——それはしばしば消費文化世界を学校空間の中にしのびこませることであるのだが——にいかに対処するかという問題であった。この点について、キャズデン (Cazden, 1988) は次のように述べている。

どんな教室にも、二つの相互浸透する世界が含まれている。すなわち、教師の予定表上の公式の世界と仲間文化 (peer culture) の非公式の世界である (p. 150)

教室の言語共同体 (classroom-speech community) 全体の中に公式-非公式の部分、合法-非合法の部分の相互浸透が存在している (p. 152)

教室会話の分析は、こうしたパブリックな会話とパーソナルな会話の織りなす重層性、およびその「相互浸透」に着目することで、よりリアルになる。

この教室では、パーソナルな会話が非常に重要な役割を果たしていた。教師は、机間指導の間に、個々の生徒とさかんにパーソナルな会話をかわし、また、生徒同士も、パーソナルな会話を同じ班の中で、あるいは班をこえて頻繁に行っていた。そして、教師は、そうしたパーソナルな会話の中で見いだした生徒の数学的なアイデアや疑問を授業の中に還流させようとしていた。それが、この教師の意図する探究的な学習の一つの特徴となっていた。事例2もそのような会話の一断面である。

さて、ここでは、学習観 (数学文化) のコンフリクトやディレンマを調停するための、また別のストラテジーを取りだすことができる。ターン1・12・15で、生徒から、既に塾で習って知っていた解の公式について、その意味を問う質問が出される⁽⁴²⁾。それに対し、

ターン 10・14・16において、Tは、故意に受験数学的な声で応答している。そして、そこで教師と生徒のパブリックな会話が打ち切られたことによって、生徒たちの会話は、生徒同士のパーソナルな会話に移行し、その中で解の公式の意味についての疑問が次々に出されている（ターン 17-32）。

ここに登場している1班の生徒たちは、学力が高く、受験数学志向も探究数学志向も比較的強い生徒たちだった。つまり、彼らの中には、受験数学的な声と探究数学的な声の両方が存在していたといえる。教師が、彼らの内にある受験数学的な声で語ったことが、逆に、生徒の中から、それに反発する探究数学的な声を引き出したといえるのではないだろうか。ターン 33 で、教師はこうした生徒の声をパブリックな会話に取り込み、「解の公式の意味をさぐる」という《対象/動機》の構成へつなごうとしている。

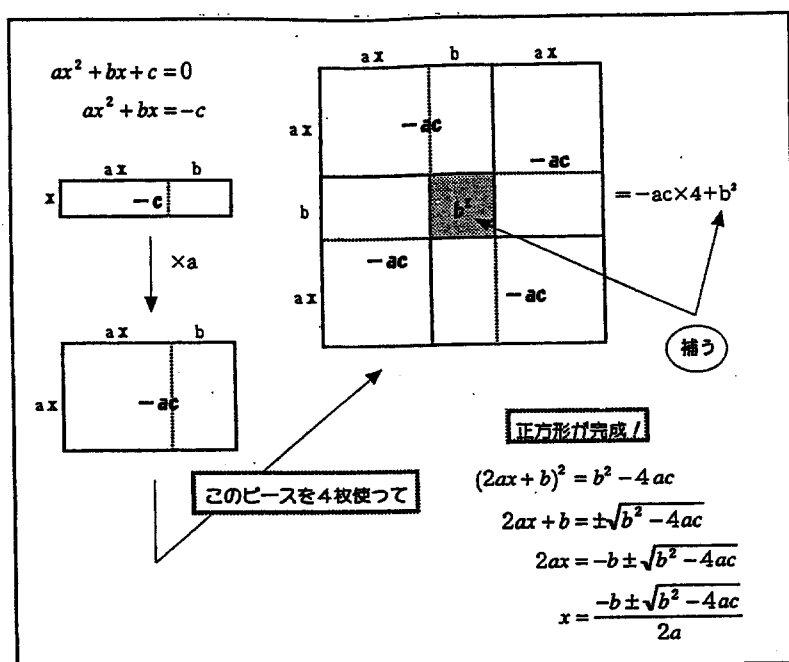
教師は、このように、受験数学的な声と探究数学的な声との対話を引き起こすことによって、二つの学習観の間の調停をはかりつつ、探究的な学習を組織しようとしていると解釈することができる⁽⁴³⁾。

(3) 意味構成の道具

三番目のストラテジーは、解の公式の意味を構成するために使われた《道具》の中に見出すことができる。この授業で使われたのは「4倍法」という方法であった（図 18 参照）。4倍法は、この実践の行われる2年前に、S中の生徒たちによって発明され、命名された方法である（これに似た方法は中世からあったので、正確には再発明であるが）⁽⁴⁴⁾。

4倍法の特徴は、解の公式を導くプロセスの前半部分、つまり与式（二次方程式の一般形）から完全平方式への変形を、式の変形ではなく、図形の変形として行う点にある。ここでは、完全平方（square）をつくることは、与式からできる長方形を変形し4枚組み合わせることによって、正方形（square）をつくることであり、解の公式のルートの中の式（ $b^2 - 4ac$ ）は、その正方形の面積として意味づけられることになる。また、こうやってできる完全平方式では、生徒たちの苦手とする分数式が最後にしか出てこないの、教科書にのっている完全平方式と比べて後半部分の式変形がずいぶん楽になるというメリットもある（佐藤, 1997）。

4倍法は、この教師の探究的な授業の軸となっており、そこにいたるまでのプロセスも、4倍法のアイデア（例えば、正方形を作れば1辺の長さが求められる、長方形を4枚組み合わせれば正方形が作れるなど）を生徒たちが無理なく発見的に理解できるよう配列されていた。ここでは、IV-2で述べたように、問題解決のプロセスが知識獲得のコンテキストになっている。一つの課題（《対象》）の解を求める（《結果》）なかで、4倍法のアイデアが発見され、今度はそれを《道具》として使いながら、次の課題に取り組む。そして、最後に、二次方程式の一般形の問題（《対象》）を解決することで、4倍法が完成されるのである（《結果》）。つまり、4倍法は、探究の《道具》であると同時に、探究の《結果》でもあるということができる。



【教科書の説明】

$$\begin{aligned}
 ax^2 + bx + c &= 0 \\
 x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} &= 0 \\
 x^2 + \frac{b}{a}x &= -\frac{c}{a} \\
 x^2 + \frac{b}{a}x + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 &= -\frac{c}{a} + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 \\
 \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 &= \frac{b^2 - 4ac}{4a^2} \\
 x + \frac{b}{2a} &= \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\
 x &= -\frac{b}{2a} \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \\
 x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ax^2 + bx + c &= 0 \\
 \downarrow \times 4a \\
 4a^2x^2 + 4abx + 4ac &= 0 \\
 4a^2x^2 + 4abx &= -4ac \\
 4a^2x^2 + 4abx + b^2 &= b^2 - 4ac \\
 (2ax + b)^2 &= b^2 - 4ac \\
 2ax + b &= \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \\
 2ax &= -b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \\
 x &= \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}
 \end{aligned}$$

図 18 4 倍法による解の公式の意味の構成

(枠内は、佐藤, 1997, p. 53 より抜粋。比較対照のため、教科書の説明を付した。)

4 倍法を軸として解の公式の意味の構成に時間をかける授業は、教師と生徒、生徒同士、あるいは個々の生徒の内部にコンフリクトやディレンマを引き起こすものになっていた。しかし、同時にそれは、W スクール現象のもたらす既有知識のぼらつきに対処する働きもしていた。なぜなら、4 倍法によって解の公式の意味を構成するという課題は、どの生徒にとっても新しい課題であり、また、とくに差のつきやすい計算技能（手続き的知識）の習熟をあまり必要としないものだったからである。実際、4 倍法のアイデアを出す段階では、いわゆる受験学力は高くない生徒がすぐれたアイデアを出すという光景が、何度かみられた（例えば、事例 3 の OH など）。そして、このようにして、生徒間に暗黙のうち

に作りあげられている《分業》(発言する生徒—沈黙している生徒、授業進行に協力する生徒—しない生徒、できる生徒—できない生徒)をゆるがすことが教師の願いでもあった。

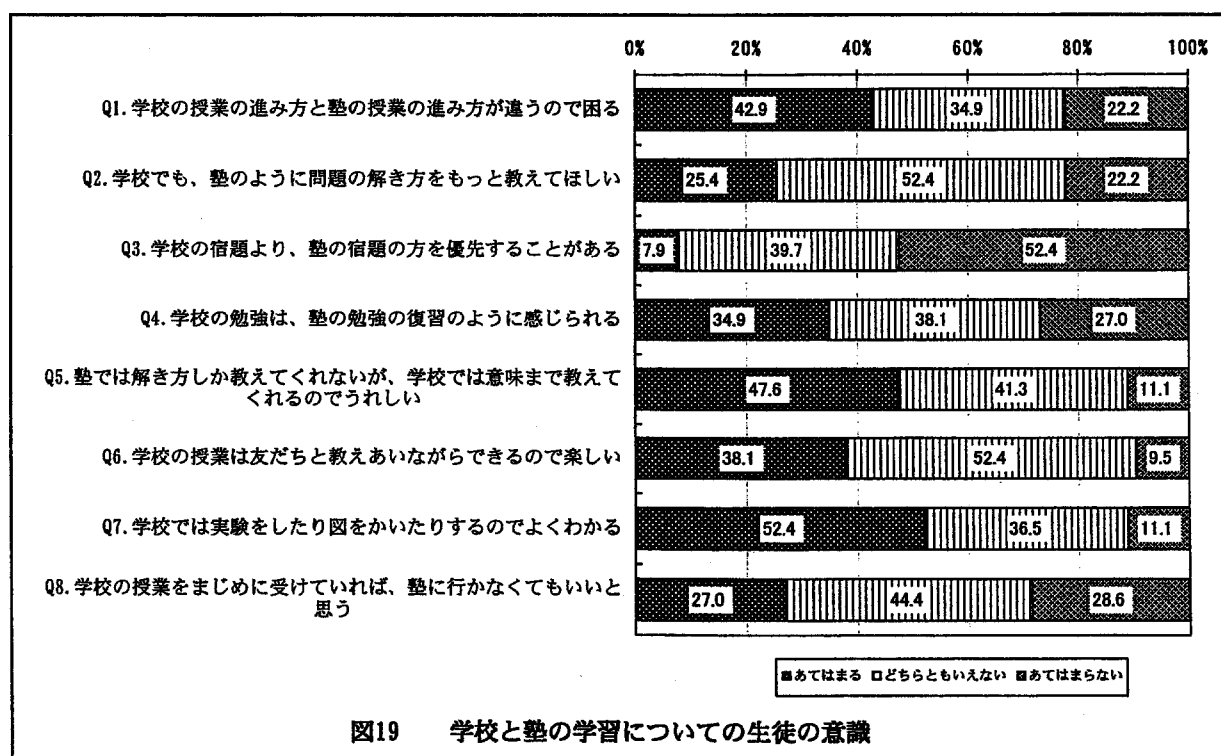
以上、教師のストラテジーを、(a)授業時間と単元の編成、(b)相互行為、(c)意味構成の道具、といった点からみてきた。教師は、こうしたストラテジーを使いながら、確かに、Wスクール現象によって引き起こされるコンフリクトを調停する「ディレンマ・マネージャー」(Lampert, 1985)としての役割を果たしていたといえる。

6. 結果と考察(その3)——生徒の学習

では、生徒は以上のようなコンテキストの中で、どのように学習し、結果として何を学んだのだろうか。これが問題の〈3〉である。

(1) 〈学校の学習〉と〈塾の学習〉のコンフリクト

まず、生徒たちが、学校の学習と塾の学習の間のコンフリクトをどのように感じていたかをみておこう。



質問紙調査Ⅱ「学校と塾での学習に関する調査」の問8)の結果をまとめたのが図19である(問8)では、通塾者のみを対象として、学校と塾の学習について3件法で回答してもらった)。Q1の回答を見ると、「学校の授業の進み方と塾の授業の進み方が違うので困る」という答えが40%以上になっている。

とりわけ進学塾に通っていた生徒は、このコンフリクトを強く感じていたようだ。高1

夏休みのインタビューで、ともに進学塾に通っていた AT と OM は、「高校受験の上で、学校の授業に対して不満や不安に思うことがありましたか？」という質問に次のように答えた。

AT「塾とかでも、うちの学校の生徒が結構いたんですけど、みんな解けなかったりしてたから、すごいそれはイヤだな、と思って。応用問題もやんないし。もうすぐ受験なのに、とか思ってた」

OM「[不安や不満は] ありました。ぜーったいムリっていうのはありましたね。塾行かなくちゃ絶対ムリだっていうのはありました。ムリだ、絶対ムリだと思いました。あ、でも受かった子もいますけどー、でも一、そりゃ、頭がいい子とかはできたと思うんですけど、まだ、なんか応用とかほとんどだったんで [=ほとんどなかったんで]、こりゃムリでしょみたいな感じだったんで」

(2) コンフリクトへの対処の仕方——生徒のストラテジー

このコンフリクトに対して、生徒たちはどう対処していたのだろうか。(5)では教師の対処ストラテジーについて検討したが、こちらの方は生徒の側の対処ストラテジーということができる。これにはいくつかのタイプがみられた。

①学校の学習（探究文化）と塾の学習（受験文化）を相補的なものとしてとらえる

最も多かったのは、「学校では意味を学び、塾では問題練習をやる」というふうに、両者を相補的なものとみなすやり方である。図 19 の Q5・Q6・Q7 の回答をみると、「塾では解き方しか教えてくれないが、学校では意味まで教えてくれるのでうれしい」、「学校の授業は友だちと教えあいながらできるので楽しい」、「学校では実験をしたり図をかいたりするのでよくわかる」というように、学校の学習に独自の価値を認める者の割合が高くなっている。しかし、Q8 の回答からわかるように、だからといって、塾を不要だと考えているわけではないのである。

このタイプの生徒の中には、塾の学習より学校の学習の方を高く評価している者もいた。例えば、AT や OS は学校のカリキュラムや授業のよさを次のように語った。

AT「最初はイヤだったんですよ、解けないんで、他の学校の子と違って。でもやっぱ、関数がもし、1年生のときにやって、2年生のときにやって、ってとびとびにやってたら、たぶんわかんなくなっちゃった気がする。だから、それはよかったんじゃないかなって感じが[します]」。

OS「先生の授業は結構比較してくれるんですよ。この関数の場合はこうで、この関数の場合は[こうとか]。それを一緒にやるから、結構頭に入ります」

こうした生徒の場合は、探究数学志向の学校の学習が、理解を深め受験においても好成績をあげることにもつながるとみている点で、探究の数学と受験数学との間に、相補的という以上の関係を見出していたといえるかもしれない。

しかし、彼らにしても、塾の学習が不要であるとは考えていなかった。

②受験文化とは離れて探究的な学習を楽しむ

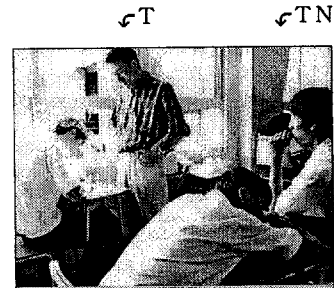
塾の数学より学校の数学の方に魅力を感じ、その中で、数学学習観や自己観を再構成していった生徒もいた。その一人に OH がいる。

OH は、点数に現われる学力では決して高いとはいえない生徒であり、他の教科の授業は保健室でサボタージュすることもあった。が、数学については「とても好き」(質問紙調査 i の問 3「教科の好き嫌い」で、5 段階尺度の 5) と答えていた。実際、二次方程式の授業の中でも、課題に積極的に取り組み、4 倍法のアイデアを他の生徒に先がけて発見したこともあった。次の事例 3 は、彼が「正方形を作れば 1 辺の長さが求められる」というアイデアを発見した第 6 時の授業の光景である。第 6 時の課題は、「面積 64cm^2 の十字形の図(ふたのない箱の展開図)の底面の 1 辺の長さを求める」というものであった(OH のワークシートの抜粋参照)。四隅を埋めて正方形を作れば面積から 1 辺の長さが求められるというアイデアを引き出すことがこの課題のねらいである。

【事例 3：OH の学び(第 6 時)】

※1 個別指導／教師と生徒の間のパーソナルな会話

- 1 OH : ((MT と話している T に)) 先生。
- 2 T : ((MT との話を続ける)) [省略]
- 3 T : あ、O、呼んだ? ((OH の方へ向かう))
- 4 OH : ああ、呼んだ、呼んだ。ちょっと来てよ。オレの
このやり方たぶん ()。 OH→
- 5 MY : //(かばんの上にタオルを置き、突っ伏す)
- 6 TN : //(いすに腰かけ OH の方を向いてすわる)
- 7 OH : ((解き方を説明する)) [省略]
- 8 T : お前、天才じゃん?
- 9 T : ((OH の解き方について、OH との間でやりとり。両者の視線は OH のワークシート上))
[省略]
- 10 T : ((OH の目を見て、OH を指差しながら)) あってるだろ?
- 11 OH : あってる?
- 12 T : 自信ある?
- 13 OH : ある。
- 14 T : ((感心したようなそぶりをして、その場を離れる))
- 15 MY : //(突っ伏したまま)
- 16 TN : //(OH の方を見ながら、MY に何か話している)



※2 同上場面／6 班男子の仲間内でのパーソナルな会話

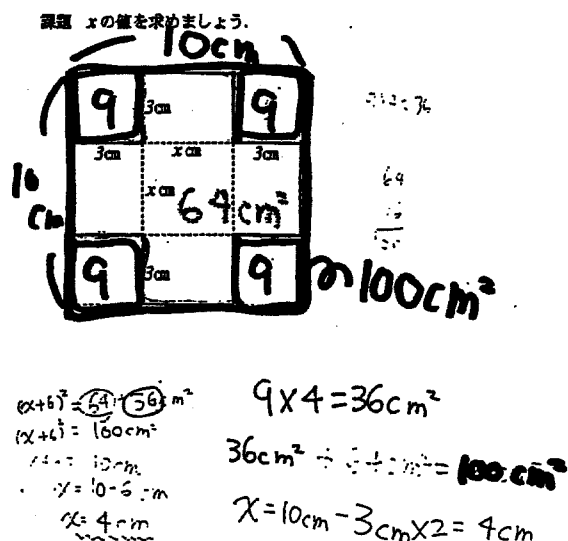
- 1 OH : ((TN に、MY のことを小声で尋ねて)) どうした?
//((MY の方に体を向けて)) どうした?、M。
- 2 TN : //(立ち上がって、左手から二人の様子を見ている)
- 3 OH : ((立ち上がって MY の背後から MY を抱え込むようにして、教師口調で)) 先生に言ってみなさい、先生に言ってみなさい。どうしたんだ、どうしたんだ((と背中をゆする))。
- 4 TN : ((MY の方を向いて、いすをまたいで後ろ向きに座る))
- 5 OH : ((TN を一瞥して、上から回り込んで MY と視線を合わそうとする)) どうした?、どうし

たオイ。

#3 一斉授業場面／教師と生徒の間のパブリックな会話

- 1 T: ((時計を見て))じゃあさー、いくつかやり方あるようだけどー、ごめんなさい、授業がちょっとさー、あの、アレになっちゃうから、先生呼び止めて、何人かの人が、これでいいのかな？って言ったんだけど、聞いたんだけど、O [=OH] がだいぶ自信もっているみたいだから＝
- 2 OH: ((MYのことで、TNと話していたが))＝テテーン [自分が指名されたことをはやし立てるような感じ]。
- 3 T: O ((指名する))。
- 4 TN: ((より高く大きい声で))テテーン。
- 5 T: むずかしくねえよな？
- 6 OH: むずかしくねえよ、こりゃ。
- 7 T: むずかしくない。だいぶ式で悩んでいる人もいようだけど、Oの説明むずかしくないって、本人も自信もっているんで、ちょっと言ってもらおう、O。ちょっと出てきてやって。
- 8 TN: ((OHの方を見て))あ、めんどくせ＝
- 9 OH: ＝((笑顔で))めんどくせ。
- 10 T: だめなの？ はい、じゃあ、先生やるから。
- 11 OH: ((自分の席に座ったまま、解き方を口頭で説明。それをTが補足・確認しながら板書していく)) [省略]
- 12 TN: H、やるなー。
- 13 OH: オレもたまにはさえるときがあんのさ。
- 14 OS: やるねー。
- 15 MT: どっかのバカとは違う。

【OHのワークシート (部分)】

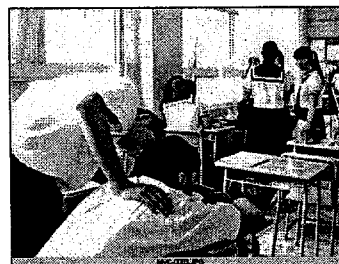


#4 授業終了後／教師・他の生徒・仲間内でのパーソナルな会話

- 1 OH: ここまでオレさまがさえたのは久しぶり。

[省略] (58秒)

- 2 OH: ((ワークシートを提出しに行って))頭脳、頭脳すごいだろ？、先生。
- 3 T: なかなかやるよ、お前。どうして()。
- 4 OH: ((Tとの間でやりとり)) [省略]
- 5 OH: ((帰りしな、TSの頭を軽くたたく))
- 6 OH: ((6班のところに戻ってきて、相変わらず突っ伏したままのMYの方に歩みよりながら))保健室行くぞ。
- 7 MY: ((突っ伏したまま反応なし))
- 8 OH: ((後ろから回りこむようにして右側から))保健室行くぞ。行くーぞ。行くんだ((おなかを抱きかかえるようにしてゆさぶる。背中を二度たたく))。((今度は左側から))オイ。
- 9 MY: ((首を横にふる))
- 10 OH: ((その場を離れ、教室を出る))



#1 は、生徒が問題を個別に解き、教師が個別指導している場面である。ここで、OH は教師を呼び止めて、自分の解法を伝え、教師から肯定的な評価を受けている。6 班男子は、同じ部（部活動）に所属する仲間であり、消費文化世界への志向を共有していたが、こと数学文化については、TN・MY が受験数学志向であるのに対し（TN については後述）、OH は探究数学志向であるというギャップがあった。#2 で、教師が場を離れた直後から、OH は MY に何度も言語的・身体的に働きかける。この OH の働きかけは、ずっと突っ伏して授業に参加していない MY に対する気遣いの現れだが、同時に、#1 で顕わになった両者の間のギャップを修復しようとするものとしても解釈できる。#3 では、パーソナルな会話からパブリックな会話に移る。OH に前に出てきて説明するようにいう教師の言葉に対して、まず TN が「あ、めんどくせ」と応じ、OH も間をおかずに同調する（ターン 7～9）。ここにも、TN や MY との関係を気にして、教師とは一定の距離を保とうとする OH のスタンスが読みとれる。その一方で、TN や優等生の OS から評価されて、自己肯定感を強めてもいる（ターン 12～14）。#4 は授業終了後のパーソナルな会話の場面。OH は、きょうの課題を解くなかで得た自己肯定感を口にし、教師も認める。座席に戻ったところで、再び MY に働きかけ、保健室に行くこと（二人の習慣的な共同行動である）を誘うが拒否される。

この一連の流れには、「対象世界・他者・自分との関係づくり」（佐藤, 1995a）としての学びの性格がよく現れている。二次方程式という「対象世界」との関係をつくり、それに対する「他者」（教師や OS など）の評価を媒介にしつつ、「自己」との関係をつくりかえる。しかし同時に、これらのことのもたらす別の「他者」（とくに仲間）との関係の変化については一定の枠内におしとどめようとしてもいる。

OH は、高 1 時のインタビューで、4 倍法について次のように語った。

OH 「なんか、クロスワードパズルみたいな、そういう遊び感覚でできる、これ。……おもしろかったです」

もし、数式だけの授業だったら、彼は、二次方程式という「対象世界」との関係をこのようにはつくれなかったかもしれない。おそらく、数学の活動のおもしろさも、また、平方式（square）が正方形（square）になるという美しさも味わえなかっただろう。彼は、探究的な学習を遊びとして楽しむことで、探究文化と受験文化のもたらすコンフリクトにとらわれずに授業に参加することのできた生徒であるといえる。

③学校の学習（探究文化）を塾の学習（受験文化）へ変換する

しかしまた、①や②とは対照的な対処の仕方もあった。その一つは、学校の学習と塾の学習を切り離し、前者を後者に変換するというやり方である。一例として、「縦が x m、横が $(x + 6)$ m、面積が 91 m² の土地があるとき、 x を求める」という課題（第 9 時）が与えられたときの授業風景をとり上げよう。この課題は、教師の意図としては、4 枚並べ

て正方形を作るという4倍法のアイデアを生みだすことをねらったものであり、「解の公式の意味」を《対象》、4倍法を《道具》とする一連の課題系列の中に位置づくものであった。実際、少なくとも4人の生徒がこのアイデアを思いつき、授業は彼らから意見を引き出すことによって進んでいった。が、その一方で、この課題を、独立した二次方程式の応用問題とみなし（《対象》）、 $x(x+6)=91$ と立式し、すでに塾で学習していた因数分解を《道具》として使って解いた生徒も少なからずいた（解の公式そのものを使った生徒もいた）。つまり、彼らは《対象》と《道具》を教師の意図とは別のものへと変換したのである（図20参照）。

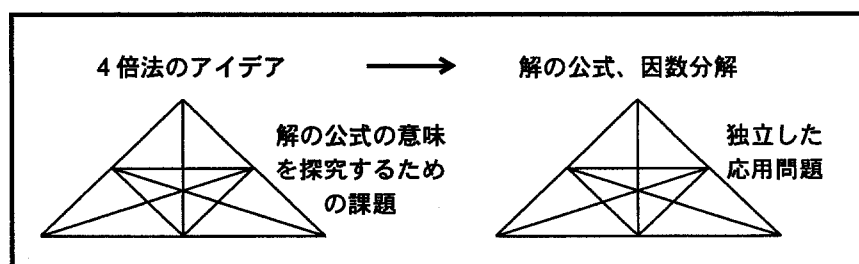


図20 対象および道具の変換

このような行為が生じたのは、授業の目標を生徒が理解していなかったため、あるいは既に知っている解の公式を知らないものと仮定して導出していくことが生徒には困難であったため、と解釈できるかもしれない。確かに、そういう生徒がいなかったとはいえない。しかし、対象と道具を変換するという対処の仕方をとった生徒の多くは、むしろ意図的に上のような変換を行ったと考えられる（例えば、下のトランスクリプトにおけるMT）。

- 1 OH: Tくん、答何なった?
- 2 MT: いや、オレ違うやり方やった。因数分解した。
- 3 OH: バカか。
- 4 MT: ((笑))。((一息置いて))バカで悪かったな。

もちろん、MTのような行為を、教師も見過ごしていたわけではない。4-(1)でみた単元の編成が、探究文化と受験文化のコンフリクトを前もって見越してなされた「予期的交渉」と呼ぶとすれば、このように実際に生じたコンフリクトに対してなされる交渉は「事後的交渉」と呼べるだろう。次のトランスクリプトは、第9時の授業で、《対象/動機》について教師が事後的交渉を行っている場面である。

T: くり返しているけど、今やってるのは一、な、この問題の答を求める、っていうことを目標にしてるんじゃないくて、こんな問題を解きながら、「あの解の公式の謎解きをしよう」、ね、または、「解の公式使わないでうまくすすす方法、何かいい方法あんのかなあ」、それ目標においてるから、まあ図で解いてもらっているわけだ。

この事後的交渉は何度か行われたが、学校の学習を塾の学習のような形に変換するというやり方をとる生徒がいなくなることは、最後までなかった。

④学校の学習に参加しない、または探究文化を拒否する

さらには、学校の学習にほとんど参加しないという生徒もいた。このなかには、塾の学習も含めて教科学習全般に不参加の生徒と、教師の意図する探究的な学習に不参加の生徒とが存在した。後者の生徒の生徒の一人に TN がいる。彼は、個々に問題を解く時間にはポケットに手をつっこんだままで、教師が板書を始めるとノートを取るといったやり方をしばしばとった（こうした TN の授業中の行為については、事例 3 を参照）。一方で、ワークシートは全部きちんとファイルに綴じ込み、ときには指名されて前で問題を解くこともあった。彼は高 1 時のインタビューで次のように語った。

TN 「[「ポケットに手をつっこんでいたりしたときは」「ああ、早く終わんないかな』『もう、めんどくさい』って思ってた。……自分がめんどくさいときと、めんどくさくないときがある」「[ときどき、前に出て問題を解いたりしてたのは] 成績アップのためですね」

TN は、将来家業を継ぐことを決めており、教科学習については「高校進学のために必要な分だけやる」として交換価値しか認めていなかった。また、「学校より塾の方が好きだった」と語ったが、彼の通う塾は個人経営の居場所機能の強い塾であった。TN のような生徒にとっては、学校と塾の活動システムの関係は、図 16 に描いたものとはまったく異なるものであったにちがいない。

(3) 知識と信念

では、このようなストラテジーを用いながら、生徒たちは数学の授業を通して何を学習したのだろうか。すなわち、「経験されたカリキュラム」の中身である。高 1 時のインタビューでの彼らの語りを、知識・プロセスと信念という視点から検討してみよう⁽⁴⁵⁾。

①知識、推論過程

まず、知識について。インタビューした 11 人の生徒に、4 倍法による解の公式の説明を求めたところ、完全に説明できたのは 1 人だけで、部分的に説明できた者を含めても 5 人にすぎなかった。つまり、少なくとも 4 倍法についていえば、知識として残ったものはそれほど大きくなかったと推測される。例えば、OM や NK は次のように語った。

OM 「でも、言っちゃ悪いんですけど、こういうことやってても後に残るのは、解の公式を覚えたことしか、あんまりちょっとしか覚えてないんです。急に、これ [= 4 倍法] 説明してくれ、って言われても、今は答えられないんですよ。そのときは、答えられたかもしれないんですけども、今となっちゃうともう、この公式だけが頭の中に残ってるって感じになっちゃうんで」

NK 「こういうの [= 4 倍法] で説明してくれるのも一応意味はあると思うけども……例えば、図を覚えてなくても、解の公式だけ覚えていれば大丈夫だから……めんどくさいっていう気持

ちはあったと思う」「今思えば、まあ、それは別に無駄なことではないと思うけど、そのときはどう思っていたのか……」

しかし、探究のプロセス（推論過程）を重視した授業の成果は、知識以外のところで、生徒たちに実感されていた。例えば、OM は一方で次のようにも語っている。

OM「いつでもS先生 [= T] はちゃんと理屈をやってくれたんで、違う中学校の人たちは、やっぱり答だけを書いた子が多かったんで、なんとなく『なんでこうなるんだ？』という途中式を書くということができました。それは、なんとなくすらすらって感じで書けました」

②数学の好き嫌い、学習観、数学観⁽⁴⁾

だが、より大きな成果といえるのは、むしろ信念にかかわる部分である。インタビューした11人中6人が「数学が好きになった」と答えた。

OS「小学校のとき、授業内容は覚えてないですけど、やっぱり苦手っていうか、嫌いっていうのが、あったんですよ、ちょっと。でも、今好きですからね。やっぱり、変わったんじゃないですかね」

3年間の自主編成カリキュラムについては、多くの生徒が、「一貫性」「つながり」「結びつき」といった言葉で語り、肯定的にとらえていた。教科書を使わなかったことに対する不満は、この教師の授業に対して肯定的でなかった生徒も含め、一人の口からも聞かれなかった。

また、こうしたカリキュラムや探究的な授業を通じて数学を学んだことは、生徒たちの数学学習観にも影響を与えている。次のOSやOMの話からは、彼らが、概念間の関連性や推論過程を重視するような学習観を獲得していることがうかがえる。

OS「このカリキュラムは文部省と違うんですけど、わかりやすいんですよ。みんなは関数で別々やるじゃないですか。つながりがつかないんですよ。僕、塾やっててそうだったんですけど、あれ、一貫性がないっていうか、やっぱり、まとめてやらないと」

OM「[数学についての] 見方ですか？ あ、解くだけじゃないんだなって思いました」「数学がいま私は一番好き、だな。……英語とかと違ってやればできるものじゃないですか、数学は。いっしょうけんめい勉強すれば。……英語はいっぱい覚えることがあるけど、数学は自分次第で、頭をこうやって、ああこうなるんだ、って言いながら[できる]」

NKは、「学校の学習（探究文化）を塾の学習（受験文化）へ変換する」あるいは「学校の学習に参加しない」という行動をとっていた生徒であるが、中学校の授業を相対化してみることができるようになったこの段階になって、中学校での理解を重視した授業を彼なりに評価している。

NK「授業のやり方が、教科書使って、なんかよくわかんなくなってきたから、もしそれが最初からS先生みたいなやり方だったら、できそうだったかな、っていう感じ」

さらに、ATの次の言葉は、この生徒が、「探究の数学（S先生の数学）」と「受験数学

(塾の数学)」という二つの数学観を形成していることを示している。

A T 「[数学の授業が] いやんなっちゃったときもあったけど、でも、応用問題とかは自分で結構できるじゃないですか。でも、先生の授業は、なんかこう、一人じゃできないじゃないですか。みんなで意見出し合ったり、こういう図形 [= 4 倍法] なんか一人じゃ絶対やんないから。だから、そういう意味とかわかって、例えば、塾で公式だけ教えられても、全然理解できなかったんですけど、先生の授業聞いて、そっちもわかるようになったとか、そういうの結構あったんで、すごく一時イヤになったときもあったけど、でも最終的にはやっぱりよかったんだなあ、とか思いますね」 「S 先生の数学と塾の数学は別物ですね。塾の数学は嫌いですけど、S 先生の授業は、今でもたまに、先生の授業受けたーいとか思って。なんか、全然違うから」

1994-95 年に実施された TIMSS の結果によれば、日本の中学生は、トップレベルの数学得点 (中 2 で 41 カ国中 3 位) をおさめているものの、一方、数学の勉強が嫌いで (「好きか」という質問項目で肯定的な答えをした生徒の割合が最下位から 2 番目)、数学はむずかしい (「やさしいか」で最下位)、数学は生活に役立たない (「役に立つか」で最下位)、数学を使う仕事につきたくない (「つきたいか」で最下位から 2 番目) と感じており、自分の数学の成績をよいと思う子どもの割合も低い。また、数学でよい成績を取るのに「教科書やノートの内容の内容を覚えること」が必要と考える生徒が 9 割あまりに及ぶ (国立教育研究所, 1997)。

この傾向は、学年が上がるにつれて強くなる。例えば、数学が好きな子どもは小学校 3・4 年で 7～8 割いるが、中学校 1・2 年では 5 割になってしまう (国立教育研究所, 1996, pp. 84-87)。また、この傾向は近年いっそう強くなってもいる。例えば、1999 年に実施された TIMSS-R (TIMSS の追調査) では、数学の好きな中学生 (中 2) は 48 % となり、TIMSS より 5 % 減少している (国立教育政策研究所, 2001, p. 55) ⁽⁹⁷⁾。

こうしたわが国の数学教育の状況と比較したとき、以上の生徒たちの語りから読みとれる数学への意識・信念は注目に値するものと思われる。学校外で優勢な受験文化に対抗して教室の中に探究的な文化を形成しようとしたこの実践の試みは、一定の成果をもたらしたといえるだろう。

7. 対抗的实践の困難と意味

この実践において、教師は、自主編成したカリキュラムと大胆な単元編成、独自の課題と意味構成の道具、探究を引き出す相互行為などによって、探究的な学習を組織しようとしていた。3 年間の指導は、教室の中に探究的な数学文化を形成するのにある程度の効果をもたらしたと考えられる。

が、一方で、こうした学校での探究的な授業は、W スクール状況下では、学校外での受験文化との間に、深刻なコンフリクトやディレンマを引き起こす。そのため、教師には、

探究的な学習の組織者としての役割とともに、そうしたコンフリクトやディレンマの調停者としての役割も求められることになる。

自らの深刻化させたコンフリクトやディレンマを調停しつつ、探究的な学習を進めていくというのは、教師にとってかなり負担の大きい仕事であろう。このことは、優勢な数学文化とは異なる数学文化を教室の中に築こうとする対抗的実践の抱える困難さを物語っている。これは、新しい活動システムと、それと相互作用する他の活動システムとの間に生じる「第四の矛盾」を調停しようとする際に遭遇する困難さである。そもそも、こうした実践を行うということ自体、〈一人の教師が3年間同一学年のすべてのクラスの数学の授業を担当でき、しかも思い切ったカリキュラムの自主編成や授業を校長や他の教師が認めてくれた〉という限られた条件の下で、初めて可能になったことであった。

探究文化と受験文化の間のコンフリクトに対し、多くの生徒は、探究文化と受験文化を相補的にとらえるという対処の方法をとった。両者を切り離して探究文化を楽しむ生徒もいた。そして、その結果、何らかの形で探究文化の影響を受けて自らの学習観や数学観を構成（再構成）していった。しかし、他方で、探究文化を受験文化へ変換する、探究文化を拒否する、といった行動をとる生徒も存在した。だが、探究的な授業を否定した生徒たちも、受験文化的な数学とは異質な数学の存在を感じることはできたと考えられる。

学校内外の複数の活動システムを通して複数の数学を経験するなかで、生徒たちは、意識的にせよ、無意識的にせよ、数学という対象世界との関係を意識し、選びとっていったことができる。

ことわっておくと、探究文化の形はこの実践のようなものだけに限定されるのではない。この教師の探究的な学習は、相対的には、活動システムの上の小三角形の部分（《対象》と《道具》）の質を変えることに比重がおかれている。パーソナルな会話で出されたアイデアをパブリックな会話へ還流させることで、生徒の意見にもとづいて協同の探究を組織しようとする努力はなされていたが、生徒自身が授業を主導する場面はほとんど存在していなかった。土台部分の《ルール》や《分業》をもっと大胆に組みかえることによって探究文化を創り出すという可能性も追求されるべきだろう（岡本他, 1998; 松下, 2002a）。

また、W スクールの形もこの実践のようなものだけに限定されるのではもちろんない。より一般的にみられるのは、学校でも塾でも、公式や定理の説明と問題練習のスタイルで授業が行われ、ただ塾の方がいっそう個別的、効率的であるにすぎないという形である。一方で、学校がそうした授業を行っているために、それへのアンチテーゼとして、少人数で意味構成を重視した学習を展開している塾も少なからず存在する。本稿で検討してきた実践は、W スクールの形態としては、むしろかなり特殊なものである。だが、それは、W スクール状況の下で探究的な学習を学校において組織するとはどういうことかを探るという点において、実験的な意味あいをもつ実践といえるだろう。

現代の歴史的・社会的・文化的なコンテキストにおいては、生徒たちの学びを学校の枠の中だけでとらえることはできない。コンテキストの重層性と多様性をふまえ、そのなか

での子どもたちの学びの履歴に目を向けることが求められているのである。

VII 大学教育改革への活動理論的アプローチ

わが国の学校教育のなかでいま最も大きな構造変動が生じているのは、大学教育というフィールドだろう。その変化は、高等教育制度というマクロなレベルから始まり、カリキュラムや授業などのよりミクロなレベルにまでおよびつつある（山内, 2002）。

エンゲストロームの活動理論は、主要には制度化された組織のレベル（ミドルレベル）において、そこでの活動の構造を活動システムとして定式化し、また、そこでの構造変動を実践者たち自身の協働による活動システムの転換として理論化したものであった。

本章では、大学教育というフィールド、そこでの改革を検討対象とすることによって、マクロからミクロまでのさまざまなレベルのシステムとその変動に対し、活動理論、およびそれにもとづく学習のコンテキストの理論がどのような示唆を与えうるか、また逆にそれらの枠組みが大学教育というフィールドの検討を通じてどのような拡張を迫られることになるのかをみていこう。

1. 高等教育システムの構造変動

(1) 大学教育改革の現段階

臨教審答申を受けて1987年に設立された大学審議会は、現在の大学改革を強力に推し進めてきた。大学審がまず着手したのは、1991年7月の大学設置基準の改正（大綱化）である。大綱化によって、各大学は、それぞれの理念・目的にもとづき、個性を発揮し、自由かつ多様な形態で教育を実施することを求められるようになった。なかでも、学部4年間の授業科目の制度区分が廃止されたことにより、各大学は、それに代わる新たな視点からのカリキュラム編成を迫られることとなった。こうした政策側からの大学への改革の要請は、1998年10月の大学審答申のサブタイトルである「競争的環境の中で個性が輝く大学」に端的にあらわされている。

一方、評価に関しては、大綱化以降この十年あまりの間に、自己点検・評価の努力義務化（1991年）・実施義務化（1999年）、評価結果の公表の義務化（1999年）、第三者評価機関（大学評価・学位授与機構）の設立（2000年）と評価の実施などが、文部科学省によって進められてきた（喜多村, 2002）。

大学審は2000年に解散されて中央教育審議会大学分科会に引き継がれた。この中教審は、2003年3月に出した答申の中で、『『知』の世紀をリードする創造性に富んだ人間の育成』を大学教育の目標にかかげるとともに、政策評価を定期的実施することによって、計画の見直しや説明責任の遂行をはかるとしている。こうした〈計画－実施－評価〉の考え方が、2004年度から実施される国立大学法人化においても強調されていることは、あらためて指摘するまでもないだろう。2004年度には、法科大学院も発足する。このよう

な高度専門職養成のための大学院がつくられていけば、研究重視でやってきたエリート大学の大学院・学部教育のあり方に及ぼす影響は大きいだろう。

日本の高等教育システム研究の第一人者である天野郁夫は、高等教育システムの構造変動は、マス化、市場化、グローバル化という世界的な変動要因、および人口変動（18歳人口の減少）、経済変動（バブルの崩壊と構造的な経済不況）、政策変動（規制緩和・構造改革政策の展開）といった日本に特徴的な変動要因によって引き起こされたものであり、一連の制度改革はそれを可視化したにすぎない、という（天野, 2003）。そして、2004年に予定された改革をもって、当面考えられる制度の外形的な枠組みの改革はほぼ一段落し、「大学や大学関係者にとっての改革が、これから本格的に始まろうとしている」（p. 28）と述べている。しかし一方、大学や大学関係者、とりわけ大学教員の側には、改革に振り回されているという意識が少なからず存在する。制度改革というマクロなコンテキストの改革と個々の大学・部局や教員における改革というよりミクロなコンテキストの改革と関係はどうとらえられるのだろうか。

（2）トロウの「構造－歴史『理論』」

高等教育システムの構造変動を論じる際に必ずといっていいほどよく引きあいに出されるのが、トロウ（M. A. Trow）の「構造－歴史『理論』（structural-historical "theory"）」（トロウ, 1976）である。周知のように、この理論は、該当年齢人口に占める大学在籍率を指標に、高等教育システムの「発展段階（phases of development）」を「エリート型」（～15%）、「マス型」（15～50%）、「ユニバーサル型」（50%～）⁽⁴⁾の三つに区分し、各段階の高等教育システムの構造と特徴を多面的に描きだすとともに、一つの段階から次の段階への「移行（transition）」において、どんな緊張や葛藤が生じるのかを示してみせた。この理論は、発表された1973年当時すでにマス段階からユニバーサル段階へ移行しつつあったアメリカの経験を基礎にモデル化されたものであるが、まだエリート段階にあったヨーロッパ諸国や急速にマス化しつつあった日本の高等教育のその後の展開をかなりの的確に見し、各国の高等教育政策の策定にも大きな影響を与えてきた。

さて、本章でトロウの理論に着目するのは、その内容の興味深さや影響力の大きさもさることながら、この理論が、構造変動、いいかえれば発展段階の移行に焦点をあてている点で、エンゲストロームの拡張的学習の理論と通底しているからである。

Ⅲ章で述べたように、活動理論は、概念的な道具と方法論的な原理を提供する一般的・学際的なアプローチという性格をもっており、特定の領域の理論としては具体性に欠ける。そこで、トロウ理論との比較を足がかりにして、大学教育というフィールドにおける概念・方法として肉付けしていこうというのが、ここでの目論見である。

エンゲストロームの理論との比較に入る前に、トロウの理論について、もう少し詳しくくみておこう。トロウは、自らの理論の段階移行の説明について、以下のような注釈をつけている（トロウ, 1976, pp. 81-84）。

〈1〉 エリート、マス、ユニバーサルという高等教育の三段階は理念型に他ならない。それはすべての先進産業社会に共通にみられる、制度体系を構成する諸要因間の機能的連関を強調したものである。

〈2〉 理念型を設定するのは、多くの国が共通にかかえている以下のような問題を解明するためである。

- (a) 制度を構成しているさまざまな要因や側面の間の機能的連関の程度という問題
- (b) 高等教育の段階移行の過程で、制度の形態と特性の変化が不均等に、また時間的なズレをともなう進行し、これまでの機能的連関が急激に崩壊することから生ずる問題
- (c) 同じく移行の過程で高等教育機関とそれを取りまく社会・政治・経済の諸制度との関連から生まれる問題

〈3〉 高等教育の段階移行は、必ずしもそれによって先行段階の形態やパターンが消滅ないし変化することを意味しない。そのために、基本的に異なる原理に立ち、異なる機能をはたす高等教育が存続することになり、そこから緊張が生まれる。

〈4〉 制度を構成する要素や要因は極度に不均等に発展する（同じ速度で変化するのどうか、制度が全体的に移行していくのだということを意味しているわけではない）。

- (a) 制度の構成要素の変化の過程
- (b) そうした変化から生ずる葛藤や問題
- (c) 制度の構成要素の変化にみられるパターンの共通性

ここには、トロウの考える段階移行の特徴がよく示されている。これらの特徴をふまえることが、トロウ理論とエンゲストローム理論との接合を考えるための前提となる。

(3) トロウ理論とエンゲストローム理論との接合

①分析単位としてのシステム

まず、両者はともに、研究対象（研究の分析単位）をシステムとしてとらえているという点で共通している（上の〈1〉）。もっとも、そのシステムの中身は異なる。エンゲストロームが、システム（＝活動システム）の構成要素として、主体、対象/動機（および結果）、道具、共同体、ルール、分業をあげるのに対して、トロウは、システム（＝高等教育システム）を構成する要素・要因・側面として、システムの規模（大学在籍率）の他に、進学機会に対する態度、高等教育の機能、カリキュラムと授業形態、学生の就学形態（キャリア）、システムの形態・特性・境界、権力と意志決定の場、学問的水準、進学と選抜、管理運営の形態、学内運営をあげている（トロウ, 1976, pp. 63-81）。この違いは、エンゲストロームが、哲学的な根拠づけによって構成要素を理論的・一般的に抽出しているのに対して、トロウの場合は、高等教育という特殊な領域においての三つの発展段階の示差的

特徴を描きだすのに必要な構成要素を経験的に抽出しているということによる。

②段階移行の理論

だが、何といっても注意をひかれるのは、両者がともにシステムの段階移行（構造変動）の理論だという点である。トロウの理論は、高等教育システムという特殊な領域での、また数十年単位というかなり長いスパンでの「拡張的移行」を論じた理論とみることができる。トロウによれば、まず、規模の拡大が学生の質を変化させ、システムを構成する諸要素の変化を生じさせていくという。エンゲストロームが行ってきた発達のワークリサーチでも、多くの場合、システムの拡張的移行はまず、「新しい《対象》」の出現によって引き起こされていた（Ⅱ－5参照）。エンゲストロームの「拡張的移行のサイクル」においては、それが活動システムの構成要素相互の矛盾である「第二の矛盾」を生みだし、さらに、活動システムの質的転換を経て、新しい活動と残存する古い活動との間の「第三の矛盾」、その活動と相互作用する他の諸活動との間の「第四の矛盾」へと高次化していく、という一連のプロセスが想定されていた。一方、トロウの場合も、段階移行において生じるさまざまな緊張や葛藤、困難に関心が向けられている。実際、上の(2)で言及したトロウの考える段階移行の特徴のうち、要素ごとの変化の差によって生じるシステムの機能的連関の急激な崩壊を述べた<2>－(b)や<4>は「第二の矛盾」と、段階移行後も存続する先行段階との緊張を述べた<3>は「第三の矛盾」と、高等教育システムと他のシステムとの関係を述べた<2>－(c)は「第四の矛盾」と、ほぼ重なり合う。

しかし、トロウはエンゲストロームと違って、矛盾の高次化による移行という考え方はをとっていない。また、エンゲストロームの関心が、矛盾や葛藤をどう乗り越えるか、拡張的移行を援助するためにどう介入するかに向けられていたのに対し、トロウの関心は、主として発展段階の分析と予測の方に向けられている。

もっとも、トロウも移行の援助という問題を取り上げていないわけではない。トロウは次のように述べる。

高等教育の発展段階の分析は、ある程度未来を見通そうという努力をふくんでいる。そしてそのことは、制度全体であれ個々の機関についてであれ、計画をたてることが移行にともなうさまざまな問題を解決し、移行を容易にする上でどこまで役に立つのかという問題を投げかける。(トロウ, 1976, p. 99: 傍点は引用者)

トロウは、まず、マス段階以降の高等教育制度の発展は、「持続的趨勢と予見不能な発展とが組み合わされた現象」であるとした上で、計画化を「指示型」と「システム型」という二つのタイプに分類している。指示型の計画化とは、「持続的趨勢（しかもその一部）だけの分析をもとに進められる」計画化のことであり、「典型的には社会と経済の教育要求、さらには高等教育にさきうる資源の将来予測にもとづく計画化がこれにあたる」。一方、システム型の計画化とは、「持続的趨勢と予見不能な発展とが組み合わされた現象に対して、適応性の大きい高等教育の制度や構造をつくり出そうとする」計画化であって、「多様性と

弾力性を特徴とする高等教育制度の自主的な発展」をめざし、「高等教育機関のあるべき形態や、教えるべき教育内容を詳細に規定しようという意図はみられない」とする（pp. 111-113）。いうまでもなく、トロウが、マス段階以降の高等教育制度の発展に適しているとするのは、指示型ではなくシステム型の計画化の方である。

天野（2003）によれば、わが国の高等教育計画・政策も、90年代にはシステム型へ転換した。1971年の中教審答申（いわゆる「四六答申」）が典型的な指示型の計画化だったのに対し、97年、98年に出された大学審答申は、指示型の計画化の時代が終焉し、システム型に変わったことを明確に示しているという。

ここで、組織レベルと制度（政策）レベルの区別が有効にはたらく。上にみてきたトロウや天野の議論は、制度レベルでの計画化に関するものである。高等教育計画・政策がシステム型になれば、それぞれの高等教育機関・組織ごとの計画化が求められるようになる。トロウは高等教育システムの発展段階の移行を予測したが、それはそれぞれの高等教育機関・組織のあり方を指示するものではない。マス化、さらにユニバーサル化した段階において、どんな高等教育機関・組織であろうとするのか、さまざまな葛藤・緊張・困難の解決をどうはかっていくのかは、それぞれの機関・組織が意思決定すべき問題である。まさに、エンゲストロームのいうビジョンが求められるのである。

このようにみえてくると、トロウ理論とエンゲストローム理論とは、哲学的な基盤や一般性の度合いは異なるとはいえ、重層性という観点からすれば相互補完的な関係にあるといえる。以下では、主として組織レベルのシステム論・段階移行論であるエンゲストローム理論やその拡張としての学習のコンテキストの理論が、大学教育改革を考える上で、トロウ理論とは異なるどんな貢献をなしうるのかをみていくことにしよう。

2. 大学教育改革のアポリア

(1) 大学という組織

制度の外形的な枠組みの改革がほぼ一段落したことによって、高等教育の改革の重心は、制度改革から組織改革へと移ってきている。では、大学という組織は、活動システム論からみたときにどのように描きだされるだろうか。

①三つの機能の複合体

Ⅱ章では、病院の組織改革を対象に行われたエンゲストロームらの実践的研究についてかなり詳しく紹介した。あの組織改革も、中央省庁や行政、あるいは経営側からの要請に対し、その組織で働く人びと自らが主体となり研究者との協働によって下からの改革として進めたものであった。

しかしながら、大学は病院よりもっと複雑な組織である。大学という組織は、研究、教育、社会サービスという三つの機能の複合体だからである。パーキンス（1968）は、この

三つの機能を、知識を中核として、(a)研究＝知識の生産、(b)教育＝知識の伝達、(c)社会サービス＝知識の応用、と特徴づけ、それらの相互関係を次のように述べている。

獲得された知識は、他に伝えられねばならない。でなければそれは消滅する運命にある。次に、獲得されかつ伝達された知識は、広く使用される必要がある。使用されなければ、知識は新しい知識を生み出さないし、また生き生きと広がってゆく活力も失ってしまう。知識がまるで化学的連鎖反応をするように広がってゆくからこそ、知識応用の方法とともに、知識伝達の過程そのものが、知識開発の前線に働く者を興奮させ、かれらに追求の道をつき進むようにさせるのである。(パーキンス, 1968, p. 13)

つまり、知識・教育・社会サービスというこれら三つの機能が相互に関連しあい循環してこそ、大学は活性化されるというのである。だが、三者のこのような結びつきは、現在では、一種の僥倖でしかありえない。

②教育と研究の関係

三つの機能のなかでもとりわけ、歴史的に議論の的になってきたのは、教育と研究の関係である。まず、伝統的な教育活動と研究活動をそれぞれ活動システムモデルを使って描いてみよう(図 21 参照)。

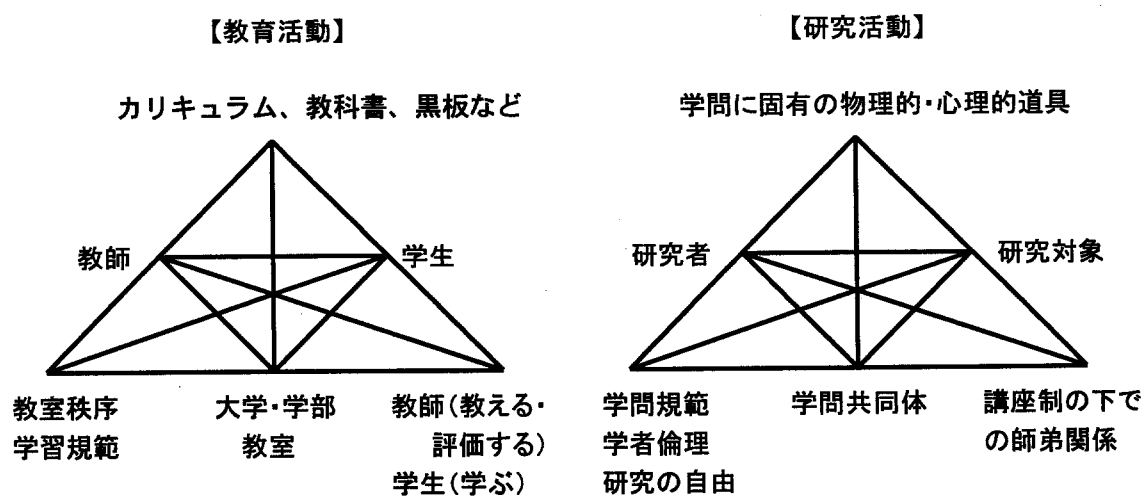


図 21 伝統的な教育活動と研究活動

研究と教育の関係をどうみるかという問題は、大学の性格づけをめぐる、ドイツ・モデルとアメリカ・モデルのどちらをとるのかという問題でもある。ドイツ・モデルでは、フンボルト主義に代表されるように、教育と研究は不可分のものとされる。(そこでは、基本的に研究者養成のための教育が行われる。)これに対し、アメリカ・モデルでは、教育と研究は分離される。学部段階では一般教育が行われ、研究と一体化した教育は大学院レベルでなされる。

エリート段階では、ドイツ・モデルが有効に機能していた。大学教員は、自分の研究す

る学問の内容を講義し、また、実験や演習を通して最先端の研究活動に学生を参加させることで、教育を行えばよかった。しかしながら、マス段階に移行して以降は、すべての大学や大学教員がドイツ・モデルをとり続けることは許されなくなった。

90年代以降顕著に進行しているのは、一方では、アメリカ・モデルの導入であり、他方では、大学と大学教員間の機能分化・多様化である。

(2) 大学教育の活動システムにおける矛盾

①変化の速度の差

このような大学における教育と研究の関係の変化をふまえた上で、現在の大学教育改革の直面している困難と課題に焦点をしばって話を進めよう。

すでにみてきたようにエンゲストロームは、活動システムの矛盾が構成要素相互の矛盾である第二の矛盾まで高じたときに、組織は危機の状態に陥り、その矛盾を解決するために、活動システムの転換が必要になると考えている。1－(2)でふれたように、トロウもまた、高等教育の段階移行の過程で、システムの構成要素が不均等に、時間的なズレをともなって進行することによって、葛藤や緊張が生じるとしていた。トロウは、いくつかの国の高等教育システムの構造変動を観察することによって、そこに共通するパターンが存在することを指摘している。

量的拡大が起こったあと、制度を構成する諸要素のうち、先ず大学生の地位のもつ意味と選抜の原理に急激な変化が生ずる〔中略〕。他の構成要素は、これに比べて変化の速度がおそく、時には変化に抵抗する。それは量的拡大の決定、高等教育の定義、選抜の基準などが主として大学外部の諸力によって支配されるのに対して、カリキュラム、管理運営の形態、教師のキャリア、教授方法、学問的水準などが、すべて大学外の諸力よりも大学内部のそれによって（もちろん例外はあるが）、大きく規定されるためである。そしてこうした内部的な変化の過程は、よかれあしかれ、きわめて保守的な動きを示すといっていいたいだろう。そしてそうした保守性の根底にあるものは、ひとつには大学の管理運営の方式であり、またひとつには大学教授自身の特性と志向性に他ならない（トロウ, 1976, p. 91）

②「新しい《対象》」としての学生

このパターンはわが国の場合にもあてはまりそうだ。

90年代は、大学が「少子化」と「大衆化」「多様化」の問題に直面した時期であった。わが国の18歳人口は、第二次ベビーブーム世代が大学進学期を迎えた90年代初めを境に減少を続けており（ピークは1992年度の約205万人）、2000年度には約151万人、さらに2009年度には約120万人になるものと予測されている（大学審議会, 1997）。この2009年度というのは、大学・短大志願者数と入学者数が一致する（つまり選り好みさえしなければ希望者全員入学が実現する）と算出された年である。一方、70年代半ば以降30%台後半で停滞していた大学進学率（短大も含む）は、90年代初めから増加し続け、2002年度には、48.6%に達した。専修学校（専門課程）への進学率18.0%も含めれば、ユニバーサル段階のめやすである50%をはるかに上回る数値である。大学進学率の上昇は、18

歳人口の急減による受験競争の緩和や高卒者の就職難によってひきおこされたものであり、従来なら大学には来なかった生徒までが大学に入ってくるようになったということの意味している。そのために、大学は、学生の多様化や学力・学習意欲の低下といった問題に向き合わざるをえなくなった（1999年に数学者や経済学者によって出された『分数のできない大学生』がきっかけとなって、大学生の学力低下が大きな話題になったことは記憶に新しい）。さらに、大学側の少子化対策、企業内教育の縮小、学習者側の生涯学習への要請などによって、社会人入学も増加している。

まさに、トロウのいうように「量的拡大が起こったあと〔中略〕先ず大学生の地位のもつ意味と選抜の原理に急激な変化が生じている。エンゲストロームの表現を用いれば、「新しい《対象》」としての学生の出現によって、大学教育の活動システムの拡張的移行のサイクルが引き起こされたのである。

③活動システム内部の矛盾

しかし、これもまたトロウの指摘にあるとおり、大学内部の諸力によって規定される他の構成要素は「これに比べて変化の速度がおそく、時には変化に抵抗する」。その結果、教育活動の活動システム（図 21 参照）の内部に、例えば、以下のような第二の矛盾が生じることになる。

(a)対象とルール間の矛盾

例えば、「万人の義務」あるいはモラトリアムとして大学に進学してくる新しい《対象》としての学生と教室秩序や学習規範との間の矛盾。授業への出席率は 60、70 年代に比べて上がっているが、従来の教室秩序を守らない学生は増加している。例えば、授業中の私語、携帯メール、化粧など（島田, 2002）。また、多くの大学では 1 コマ 90 分で時間割が組まれているが、90 分授業がもたないという学生が増えてきている⁽⁹⁹⁾。さらに、出席率の高さの裏返しでもあるのだが、多くの学生は、授業外に自分から学ぶということをしなくなっている（学生の評価が高い授業でも、学生自身の予習・復習に関する項目は総じて低い）（毛利, 2003）。研究大学でも、暗黙の規範として自学自習を期待する教員とほとんどそれをやらない学生との間にズレが生じている。

(b)対象と道具間の矛盾

学問に対する動機づけがないままに入ってくる、あるいは卒業後の進路に直接役立つような授業を求める学生と、専門的な内容の限られた一部を語るだけの授業、それを並べて「定食屋方式」で学生に選ばせるだけのカリキュラムとの間の矛盾。また、教師としての特別の訓練を受けず、教師であることより研究者であることにアイデンティティを見出しているために十分な授業技術を身につけていない大学教員と、教育サービス産業の消費者として育ちわかりやすく面白い授業を受けることに慣れている学生との間のズレ。教科書・講義ノート・黒板といった教材・教具で授業内容を理解さ

せたり興味をもたせたりすることは困難になっているにもかかわらず、相変わらずかなりの授業がそのスタイルで行われている現状がある。

「新しい《対象》」としての学生は、いわゆるエリート大学（研究大学）よりも大衆化した大学に多く進学してくるが、その分、矛盾が早く顕在化し、矛盾を解決するための努力もより早くより熱心に行われる。逆に、エリート大学では矛盾が顕在化しにくく、教師より研究者にアイデンティティを見出している教員も多いため、その克服の努力も遅れがちである。だが、いまやエリート大学もこうした矛盾とは無縁ではありえなくなっている。

(3) 教育改革の課題

①アメリカ・モデルの導入

大学設置基準の大綱化によって、各大学はそれぞれの理念・目的にもとづいた个性的かつ多様な教育を求められるようになった。それは、上に述べてきたような矛盾を解決するための教育改革を各大学が推し進めることを、上から・外から促すものであった。

例えば、カリキュラム改革だけをみても、学部4年間の授業科目の制度区分（一般教育、外国語、保健体育、専門教育）が廃止された結果、国立大学の教養部は事実上すべてなくなり、多くの大学で教養教育・専門教育を含む4年一貫のカリキュラムが編成されるようになった。そのほかにも、必修・選択の見直し、単位計算・卒業要件単位数の見直し、学際的・総合的科目の設置、外国語教育の改善（目的別クラス化など）、情報処理教育の必修化、補習教育の実施、ボランティア活動の導入など、実施されたカリキュラム改革は多岐にわたる。

カリキュラム以外の分野でも教育改革が急速に進んだが、その際導入されたのは、ほとんどがアメリカ生まれの教育の装置であった。例えば、シラバス、学生による授業評価、FD（ファカルティ・ディベロップメント）、セメスター制、TA（ティーチング・アシスタント）などがそうである。文部科学省の調査によると、2001年度現在の普及状況は、シラバスの作成が全大学の約98%、学生による授業評価の実施が約76%、FDの実施が約61%、TAの数が約6万人に上っている（文部科学省、2002）。それは、アメリカ生まれの装置の採用によって、上にあげた活動システム内部の矛盾の解決を図ろうとするものであったということができる。

しかし、その急速な普及——とりわけ、公立・私立をはるかに上回る国立大学での普及ぶり——が物語るように、こうした装置の導入は、大学や大学人が上に述べたような矛盾を認識し、それぞれの改革の状況と必要性に応じて行ったというよりむしろ、文部省の指導の下で否応なく進められたものであった。つまり、改革の圧力だけでなく、手段そのものも上から与えられたのである。そのために、わが国の大学教育改革は、大学や大学人が、下から、「積極的・主体的に」取り組むものにはなかなかえなかった。わが国の大学教員の多くは、自分たちの意思による活動システムの転換＝「学習活動」を経験してこなか

ったのである。

②学生による授業評価の場合

一例として学生による授業評価という装置についてみてみよう。大学の授業評価とは、大学の授業の改善のために有効な情報を得る行為である。こうした授業評価は、これまでも、授業中の学生の表情や言動、あるいは試験やレポートの出来具合などの情報にもとづいて行われてきた。毎回の授業後や最終回に、授業に対する感想や意見などを書かせることで評価情報を得る教員も少なからず存在した。しかし、大学の授業評価が今日のように盛んになったのは、それが組織的・制度的な大学評価の一環として取り組まれるようになったためである（1－(1)参照）。先にも述べたように「学生による授業評価」を実施している大学は全体の約3/4、「自己点検・評価」を実施している大学になると約9割にのぼる。

このような組織的・制度的に行われる「学生による授業評価」ではたいいてい、授業評価票が一律に使われている。だが、そのような評価は大学の授業評価の一つの方法にすぎない。大学の授業評価をいくつかの観点から検討してみよう。

(a) 評価の目的——授業評価の本来の目的は、授業改善のために有効な情報を得ることにある。しかし、組織的・制度的な授業評価では、報告書の作成が自己目的化しているところも少なくない。さらに、学生の授業評価を教員の人事評価に直結させている大学もある。

(b) 評価の主体——授業評価の主体として考えられるのは、授業を提供する第一者（教員自身）、授業を享受する第二者（学生）、それ以外の第三者（大学評価機関など）である。学生による授業評価は、学ぶ側からの授業の実態把握、学ぶ側の意見表明の機会の保障として意味があるが、一方で、評価情報の一部にすぎないという認識が不可欠である。さまざまな評価情報を統合し、どう改善に生かすのかを考えるのは、本来、あくまで教員自身である。

(c) 評価の時期——現在の授業評価は、多くの場合、授業の最終回に行われている。しかし、この場合、固有のバイアスがかかりやすく（最後まで残った学生は授業に適応した学生なので評価が甘くなるなど）、第一、評価をした学生たちが評価にもとづく改善を享受できない、という問題がある。こうした問題を防ぐため、ハーバード大学デレック・ボク・センター（Derek Bok Center for Teaching and Learning）では、「アーリー・エバリュエーション（early evaluation）」（授業開始後4回目あたりに実施）を勧めている（大山, 2001）。

(d) 評価の方法——学生による授業評価では、たいいていの場合、授業評価票を用いて、複数の評価項目に対し3ないし5段階で答えさせている。そして、それらの平均値などで授業のよさを評価しているところが少なくない。しかし、この方法には、授業形態・内容や教育観の違いに関わりなく一律の評価項目が使われている、多次元的な情報を一次元化しているといった問題がある。

いくつかの問題があるにもかかわらず、授業評価票を用いた授業評価が多用されているのは、帰るところ、授業評価の目的として、授業改善よりも、説明責任の効率的遂行や資源の効果的配分の方が優位におかれているからだろう。いま求められているのは、個々の教員の授業改善のために役立つような授業評価をいかに内から・下から組織化していくか、ということである。

3. 大学授業改革——マイクロレベルからのアプローチ

前節の最後に述べた課題は授業改革全体にもあてはまる。つまり、個々の教員による授業実践・授業改革をいかにボトムアップで組織化していくか、その方法論を開発することである。田中毎実は、京都大学高等教育教授システム開発センター（現高等教育研究開発推進センター）における自らの「公開実験授業」（5-（1）で詳述）の実践をふまえて次のように述べている（田中, 2002）。

大学教育学は、日常性におけるマイクロレベルのフィールドワーク的研究によって、大学教育の総体をボトムアップで把握することをめざす。（p. 201）

〈日常的教育研究のフィールドワークからボトムアップで反省的に理論を構成し、再び教育状況へ帰る〉という教育理論本来の在り方は、今日では、授業研究に焦点づけた大学教育学においてこそ、もっとも純粋な形で認められるのである。（p. 202）

ここに述べられていることは大学教育学の課題であるとともに、大学教育改革の課題でもある。

本節、および次節では、大学教育の最もマイクロなレベルである大学授業の改革について、実際の授業場面のフィールドワークをふまえつつ検討を行い、ボトムアップによる大学教育改革の可能性をさぐっていかう。すでに述べてきたように、エンゲストロームは、授業レベルでの活動システムについてはほとんどふれていない。したがって、授業レベルでの活動システムやその転換について論じることは、エンゲストローム理論の拡張という意味をもっている。

（1）学生をどうとらえるか

「新しい《対象》」としての学生の出現が、大学教育改革を要請する大きな要因だとすれば、まず問うべきは、学生をどうとらえるかということである。

①生産の客体

現在の高等教育政策において、学生は、まず、〈生産（＝教育という人づくり）の客体〉として扱われている。例えば、98年大学審答申には「学生に高い付加価値を身につけさせた上で卒業生と送り出す」（2章-1-（1）-2）という文言があるが、これは〈生産の客体〉という見方をよく示している。インプット→アウトプットという表現もそうである。大学

に入ってきた学生（＝材料）は教育労働を投入（インプット）され、卒業時までには価値を付加されて産出（アウトプット）されるという見方がそこにはある。

この見方は、工業生産をモデルとして教育過程をとらえるものであり、カリキュラム論の分野では、1910年代のシカゴ大学の教育学者ボビット（F. Bobbitt）の所論にその源流を見出すことができる（佐藤, 1996b）。彼は、生徒を生産物、教師を技師、学校長を工場長になぞらえて、テラー・システムをカリキュラム概念のなかに持ち込んだ。この考え方は、その後、行動主義と結びついて世界的に普及していったが、1970年代に入ると、そうした行動科学的・工学的アプローチに対する批判が顕在化した。例えば、70年代半ばに、イリノイ大学のアトキン（J. M. Atkin）は、「工学的アプローチ（technological approach）」と「羅生門的アプローチ（Rashomon approach）」の対比によって、工業生産をモデルとする工学的アプローチに代わるもう一つのパラダイムを、羅生門的アプローチという形で概念化してみせた（文部省, 1975; 松下, 2003c）⁽⁹⁰⁾。しかしながら、大学教育においては、大学教育評価やシラバスが導入されるなかで、工学的アプローチが、こうした歴史的経緯に対する顧慮を欠いたままりバイバルの様相をみせている。

②消費の主体

一方で、学生は〈（教育サービスという商品の）消費の主体〉としてとらえられてもいる。大学側は、授業評価によって顧客である学生の評価を受けるとともに、学生がサービスを購入するための情報を提供できるよう、第三者評価によって自己の教育の品質保証をやってもらおう。学生は、高等教育に自己投資することによって、その利益を企業社会において回収する存在とみなされている。

学生を〈消費の主体〉とするこの見方は、リースマン（D. Riesman）の「学生消費者主義（student consumerism）」のなかに最も集約的な形で述べられている。「学生消費者主義」は、リースマンが80年代初めに提起した概念である（Riesman, 1980; 喜多村, 1996; 松下, 2002d, 2003b）。当時、アメリカの大学では、1960年代の学生急増期が終わり、学生をいかに獲得するかが、大学の生き残りをかけた重大事になってきていた。生き残りのために、大学側は、学生のニーズをさぐり、それにあったカリキュラムや施設・設備を準備し、希望にそった学位・資格を取得させ、学生や社会から評価を受け、それを大学経営にフィードバックする。このようにして、教員団にかかわって、教育サービスを購入する消費者としての学生が、高等教育の主導権を握るようになること——それを、リースマンは「学生消費者主義」と表現したのであった。

現在の日本の大学をとりまく状況に目を向けると、日本にも学生消費者主義の時代が到来したことを感じずにはいられない。現在すでに、私学では短大の約5割、四大の2割強が定員割れをおこしている。大学経営における学生消費者主義は、今のところ、私立大学の方に顕著にあらわれているが、法人化を間近にひかえた国立大学にとってもけっして無関係な話ではない。

リースマンは、消費者とは生産者の対立概念であって、その基本的性格は受動性であるという。日本の学生にはこの受動性がとりわけ強くみられる。これを「日本型の学生消費者主義」と呼んでおこう。その原因の一つは、日本の学生がアメリカの学生ほど消費者としての権利意識を強くもっていないということにある。アメリカの学生の場合は、学費が奨学金や学生自身の稼ぎでまかなわれることが多く、また大学でどんな知識や技能を身につけたかが就職に深く関係しているため、単位や成績に敏感で、教師に対してもよい授業をするように要求する。対して、親からの経済的援助に頼っている日本の学生には、授業料の元を取ろうとする意識は稀薄である。

さらに大きな原因は、学生たちがかなり長い時間をかけて受動的消費者としての性格を植えつけられているということである。VI章でみたように、わが国では、70年代半ばごろから学校と学習塾という二つの“学校”に通うWスクール現象が広がっていった。つまり、多くの学生たちは、小学校高学年ごろから教育サービスという商品を購入して消費するという行為を習慣化・身体化している。さらに、90年代以降になると、学習時間の減少、勉強嫌いの増加といった学習の忌避が顕著になってきた。これには、終身雇用制が崩壊し、学歴神話が解体するなかで、学習の意義が見えにくくなったことが大きく関係していると思われるが、同時に、消費としての学習の進行によって、学習がますます部分化・労役化し、学習の快楽を味わう経験から遠ざけられていることも関与している⁽⁹¹⁾。

学生消費者主義は、学生本位・教育中心的世界だとして、教員団主導・研究センター的世界と対比的に論じられることがある。確かに、大学経営の面でいえば、厳しい選抜試験を課している研究大学では依然として教員団の力が強い。しかし、上に述べたような「日本型の学生消費者主義」、学習行動における受動的消費者性⁽⁹²⁾は、研究大学の学生においてもみられる（例えば、上野, 2002; 立花, 2001）。彼らは、より長い期間、商品としての教育サービスを享受してきた者たちであり、与えられたものの消費としての学習に慣らされているという点で、決して例外的存在ではないのである。

③生産の主体

①は産業社会の分業形態に応じて有能な労働力を養成する「産業主義」によって学生をとらえ、②は多様な教育を提供して大衆の自由な選択と競争を促進する「市場主義」によって学生をとらえている⁽⁹³⁾。経済界から大学への新しい人材養成の要請やとりわけ90年代以降顕著になってきた大学への市場主義の導入といった状況をみれば、大学教育において、現実には、学生が〈生産の客体〉〈消費の主体〉という側面をもたされていることを否定することはできないだろう。だが、問題なのは、学生を〈生産の主体〉とみなすという見方が欠落していることである。

リースマンは、学生を受動的な消費者から能動的な生産者へと変えることを大学教育の重要な課題としていた。一方、本稿では、〈生産の客体〉〈消費の主体〉という現在の大学教育において支配的な見方に、〈生産の主体〉という見方を対比的につけ加え、前者の見方

と調停させながらも後者の見方を重視した大学教育実践をどう創り出していくのかを、課題として立てたい⁽⁹⁴⁾。

が、そもそも、〈生産の主体〉とは何を「生産」するのだろうか。私は、これを(a)学習、(b)知識、(c)関係、の三つの面からとらえる。いうまでもなく、この三つの「生産」は、活動システムのアイデアにもとづいて抽出したものであり、(a)は活動システム全体、(b)は主として対象志向的行為の側面、(c)は主として相互行為の側面に関連している。

(a)学習の生産——リースマンにおいて、「能動的な生産者」とは、「学ぶ目的が明確で、自分でカリキュラムをデザインし、大学経験を統合していく」学習者(喜多村, 2002, p. 148)という意味で使われていた。すなわち、自分の学習(あるいは教育)を生産する者としての学生像である。一方、従来、学生たちのカリキュラム選択行動は、何が“楽勝科目”かという基準に傾きやすかった。終身雇用制が維持され、学習歴よりも学校歴の方が重視されていた時代には、それもある意味で合理的な行動だったといえるだろう。しかし、産業社会からポスト産業社会(知識社会)への転換が進み、企業が学生に学習歴を求めるようになった現在、企業に頼らない生き方が必要とされるようになった現在においては、自分に対する教育を自分で編成していける能力を身につけることがこれまで以上に重要になってきている。

(b)知識の生産——先に述べたように、パーキンス(1968)は、大学の機能を、知識の生産(=研究)、知識の伝達(=教育)、知識の応用(=社会サービス)に分け、研究→教育→応用と循環することによって大学が活性化すると論じた。ところが、現代の大学では、この知の循環において断絶化が生じ、そのために大学という組織が機能不全に陥っているとされる(喜多村, 2002)。教育と研究の結合はフンボルト以来、大学の理念とされてきたが、一方で、研究における知の細分化・断片化は教育を損ねるものだという主張もなされてきた(オルテガ, 1996)。だが、高等教育がユニバーサル化した現代にあっても、知識の生産は、研究の専売特許であるべきではない。問題意識をもって世界を見、問題を定式化し、方法を考え、結論を導き、成果を共有しあう。こうした経験は、受動的消費者としての学習の蓄積のなかで大きく欠落している。初等・中等教育に「総合的な学習の時間」が導入された後でも、こうした経験を大学で与えることの必要性が減少することはないだろう。「総合的な学習の時間」がおうおうにして活動主義にとどまりがちなのに対し、大学での学習経験は学問の方法論に根ざしたものであるべきだからである。いうまでもなく、学生による知識の生産は研究とまったく同じではありえない。研究では方法の厳密性や得られた知見の新しさ・学問共同体への貢献が求められるが、学生による知識の生産にそれを求めることは、学年や大学のタイプによる違いこそあれ、一般には困難である。学生に与えるべきは、その学問における認識・表現の方法や世界観を実際に経験させることであり、それを通じて自分自身の認識・表現の方法や世界観を広げていくことである。学生消費者主義の浸透した現在の状況のもとでは、知の専門家主義を危惧する以前に、知の実践の欠落にどう対処するかを考えることが必要なのである。

(c)関係の生産——(b)で述べたことは、1998年の大学審答申のなかで提唱されている「課題探求能力」と同じであるようにみえるかもしれない。しかし、「課題探求能力」は、答申自身認めているように、初等・中等教育段階における「自ら学び、自ら考える力」の高等教育版焼き直しにすぎない。そのため、「自ら学び、自ら考える力」と同様に、学習の私化・個人主義化につながるおそれがある。これに対し、ここでいう「知識の生産」は、むしろ「関係の生産」と不可分なものである。〈問題意識をもって世界を見、問題を定式化し、方法を考え、結論を導き、成果を共有しあう〉というプロセスにおいて、学生たちは、教師との関係、他の学生との関係、大学という共同体の外の他者との関係を築いていく。ここで注意しなければならないことは、他者を単なるリソースとしないことである。例えば、フィールドワークなどで他者から情報を得たとすれば、それを用いた知識の生産の成果は他者に返すべきだし、また返すに値するだけの質をもったものにする責任がある。さもなければ、他者を知識生産の手段におとしめることになるだろう。関係の生産とは、応答可能性 (responsibility) を意味するのである。

(2) プロジェクト学習型の授業

① PBL の三つのタイプ

では、上で述べてきたような「生産」は、どのような学習経験のなかで具体化されうるだろうか。ここでは、〈問題意識をもって世界を見、問題を定式化し、方法を考え、結論を導き、成果を共有しあう〉というプロセスの直接的な具体化であるプロジェクト学習型の授業 (PBL: Project-Based Learning) について考えてみよう。PBL は、〈1〉デザイン型、〈2〉調査型、〈3〉現場体験型に分類することができる。〈1〉の代表例は、工学教育で行われている創成科目である。創成科目とは、アメリカの基準認定機関である ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) が Engineering Criteria 2000⁽⁹⁵⁾ において唱道しているデザイン科目のいわば日本版で、〈専門的な知識の準備なしに、具体的な目標のはっきりした、しかし方法や結果についてはやってみなければわからないし、解も多様に存在するような問題に学生を直面させること〉を通じて学ばせようとする科目である。創成科目で用いられているプロジェクト課題としてよく知られているものに、「卵落とし」がある。これは、高所から卵を落としても割れないように、与えられた段ボールを使って容器をデザインするという課題だ。問題はきわめて明確で、答えは実に多様なので、学生の工夫を引き出すことができる。

〈2〉は最も多く行われているものだろう。上野 (2002) は、「社会調査法」の授業のなかで、偏差値コンプレックスをもった「偏差値四流校」の学生たちに、自分の目と体験から得た一次情報を処理して新しい情報に転換していく情報生産の技術を獲得させていった様子を活写している。この実践は、「知識の生産」がけっして、研究大学の授業でのみ可能なのではない、ということを実証している。もっとも、調査型の学習は、プロジェクトの設定の仕方しだいでは、コピー＆ペーストによる情報の複製という学習行動を招きかねな

い。課題の吟味、方法の訓練、知の倫理の教育など、教師の指導に依存するところが大きい。

〈3〉は、早くから医学教育や教員養成教育などで行われてきたが、近年その改善が試みられている。例えば、医学教育では、早い段階で学生を臨床的な場に出して、医療とは何か、問題はどこにあるのかを体験を通じて考えさせるという「アーリー・エクスポージャー (early exposure)」が多くの大学で取り入れられている。この科目が導入された背景には、高校教育の延長のような教養科目が医学部学生の学習意欲を削ぎ、将来のよき臨床医に求められる態度・習慣の育成に障害になるのではないかという問題意識があった⁶⁶⁾。また、福井大学教育地域科学部では、すでに1994年度から、福井市のライフパートナー事業と大学の授業（「学校教育相談」）を連携させた実践を行っている。学生たちは、学校の相談室、適応指導教室、家庭に出かけていって、不登校児のライフパートナーとして活動する。前期の授業ではその活動に必要な知識を学び、後期の授業では各自の体験をもちよって検討しあう（松木他, 1996）。いずれの場合も、学生が、現場での体験と授業の間を往還しながら学びを深めていくようにカリキュラムが組まれている。

このように、PBLは学生を能動的な生産者として育てていく上で有効な方法であるといえる。しかし、やり方によっては、目新しさで学生をひきつけ、指示した活動を消化させるだけになりかねない。その場合は、単に受動的消費としての学習行動を再生産するにすぎなくなってしまうだろう。

② PBLと知識獲得

PBLの最も大きな問題は、PBLと知識獲得のディレンマである。つまり、PBLは学習や知識の意味づけを行ううえでは有効だが体系的な知識獲得が行われにくいということである⁶⁷⁾。知識獲得と問題解決の関係については、初等・中等教育段階の事例をひきながら、IV-2で述べたが、高等教育段階においても同様の難しさがある。

例えば、デザイン型のPBLでは、プロジェクト自体はうまく達成されても、生徒⁶⁸⁾がそこから学べるはずのものを学べないということがしばしば問題点として指摘されてきた。これに対し、Kolodner (2002) は、‘Learning by Design’ と名づけられたPBLにおいて、デザインのサイクル (design / redesign) と探究のサイクル (investigation / explore) を組み合わせ、デザイン→探究→再デザインというプロセスをくり返すことによって、知識獲得の面でも、普通の教え方をした場合と同等かそれ以上の学習がみられたと報告している。PBLでは、学習の《主体》としての学生からみて、知識は課題の達成に必要な《道具》として獲得されるのだが、その知識を《対象》化する段階を意識的にくみこむことによって（探究のサイクルがこれにあたる）、PBLと知識獲得を結びつけようとするのである。

一方、京都大学工学部では、新学習指導要領（98・99年改訂）のもとで予想される入学生の学力低下（いわゆる「2006年問題」⁶⁹⁾）に対して、初学年で専門的知識を前提と

しない創成科目を実施するよりも、数学・物理・化学などの基礎的科目を今まで以上に充実させ、卒業研究において「専門的知識を前提とした」創成型教育の仕上げをおこなう、という決定がなされている（松下, 2003a）。創成科目が、知識をもたない時点でプロジェクトに取り組ませ、そのなかで知識の《道具》性に気づかせようとするのに対し、これは、専門的知識をまず《対象》として学ばせておいて、上回生になってから初めてその知識を《道具》として使ったプロジェクトに取り組ませるというものである。この場合、体系的な専門的知識を基盤にしてより高度な課題に取り組ませることができるというメリットはあるが、反面、基礎的科目における知識獲得のコンテキストが学生にはみえにくくなり《対象》が欲求と結びつきにくいというデメリットを抱え込むことになる。実際、2002年9月におこなわれた「工学部教育シンポジウム（情報学科）」では、学生パネリストから、「基礎科目として学んでいる数学や物理がどんなふうに情報工学に役立つのかを知りたい」「将来の展望がもてるようにOBと交流したい」といった要望が出された（5節参照）。こうした要望は、知識獲得のコンテキストを求める声と解釈できる。

教員側の〈声〉と学生側の〈声〉を調停することは可能だろうか。必要なことは、学生たちが自分の「学びの軌道（trajectory）」を思い描けるよう援助することだろう。どういう科目をどういう順序で選択していけば、どういう学びができるのか。自分の専門分野はどういう学問なのか。それは自分たちの生きている社会とどういう接点を持ち、自分の人生にどうかかわってくるのか。そして、自分はそれをどう学び自分のアイデンティティを創っていくのか。こうした問いを彼らが自問しその答えを見つけるのを促すことである。このような学びの軌道に位置づけることができ初めて、講義の意味、そこで学ぶ知識の意味が学生に可視的になるのではないだろうか。

(3) 活動としての講義

ここで、あらためて大学における重要な授業形態である講義の特性について考えてみよう。

「講義」という語をここでは、授業者の説明によっておこなわれる授業形態をさして使うことにする。だが、一口に「講義」といっても、何が・いかに語られるかによって、また、学習者がそれをどう解釈するかによって、その活動の意味は異なってくる。例えば、数学の授業で、教師が教室に入ってくるなり、黒板に問題を書き、解き始めた。途中、考え込んだりしながら、黒板を式で埋めつくして解を導き出した。学生たちはその板書を必死でノートに写していく。こういう授業を想定してみよう。ある学生にとっては、この授業は、数学者の行為（道具媒介的な対象志向的行為）のプロセスと結果をまさに眼前で見せてくれたものであり、彼の模倣の対象を観察する時間となっただろう。が、別の学生にとっては、ただ目と手を動かしただけでほとんど頭を働かせる余裕などない時間だったかもしれない。

一般的に言って、講義という授業形態は、その活動のなかに学習者を強制的に巻き込む

力が弱い。いいかえれば、どう関与するか（関与できるか）・そこから何を得るか（得られるか）は、相対的にみて他の授業形態より大きく、学習者の意思と能力に依存しているのである。「ライフサイクルと授業 A」（2002 年度）の受講生の一人は、講義形式の授業のおこなわれた日の「何でも帳」⁽¹⁰⁰⁾に次のように書いた。

突然だが、私は考えるという行動が遅く、その人がしゃべっていると頭の中が白紙状態になって考えられなくなるという欠点がある。だから今日のプリント「前回の授業についての「何でも帳」の抜粋をのせたプリント」の①の「心の中で対話」するヒマなんかはないと思った。しかし、今日は授業で先生の話や書いてあることに対して自分の意見や疑問を 1 つずつひらめいた瞬間に書きなぐっていったら、かなり「対話」できて、有意義な時間になった。

このように、講義というのは、そこから何かを得ようとすれば能動的に参加することを必要とする授業形態である。また、講義は、テキストや教師の語りの内容を理解しながら、それについて考え自分なりに深められることを前提にしているのであるから、きわめて高度な授業形態でもある（cf. 浅野, 2002, p.42）。やや逆説的ないい方をすれば、ある限られた意欲も能力も高い学生だけを相手にするのであれば、講義は、知識伝達の方法として効率的であるだけでなく、「能動的な生産者」としての学習者を育てる上でも有効な方法になりうるのである。

講義という授業形態について大学教員に求められるのは、講義が高い意欲と能力を要件とする授業形態であることを認識すること、そして、いま講義で学んでいることが学生の学びの軌道に位置づくようにすることである。

4. 事例検討

以下では、学生を能動的な生産者にすることに成功していると思われる二つの実践をとり上げて、分析を行い、そうした授業の特徴を抽出してみたい⁽¹⁰¹⁾。なお、図 21 では、教師としての大学教員を《主体》、学生を《対象》の位置において教育活動の活動システムを描いたが、このモデルでは、〈生産の主体〉としての学生の姿はとらえにくい。そこで、以下では、IV 章や VI 章と同じく学生を《主体》の位置においた活動システムによって分析を進めることにしよう。

(1) 事例 1：有機化学（京都大学ポケット・ゼミ）

①事例について

最初にとりあげるのは、京都大学ポケット・ゼミ「きて・見て・さわって、有機化学が死ぬほど好き！」（京都大学化学研究所 坂田完三・平竹潤担当）である⁽¹⁰²⁾。

「ポケット・ゼミ」とは、京都大学の全学共通教育として、1998 年度から開講されている 1 回生向けの少人数セミナーである。ポケット・ゼミは、教官と学生の親密な人間関

係の中で、学生たちに知的好奇心と多様な学問分野への関心を呼び起こすことを目的としており、古典の講読や最先端の知見の紹介、実験、野外実習などさまざまな形態の授業が展開されている。対象は1年生限定で、だいたい5～10名程度の定員が設けられている。授業は前期のみ（2単位）、教官はボランティアである。ちなみに、2002年度は、「兵士の手紙からアメリカ現代史を学ぶ」「現下の経済政策の争点」「京都の町のビオトープ」「ナノワールドを観る」など全部で136におよぶ授業科目が開講された。

かつて教養教育は、「マスプロ教育」「一方通行型の講義」によって、大学教育の問題の象徴的存在とみなされていた。大綱化以降、各大学で一気に教養部が解体され、教養教育が急速に縮小したのも、単に制度的に不要になったからというだけでなく、そうした教養教育への批判が背後にあったためとみるべきだろう。

しかし、教養教育そのものが不要になったわけではない。ポケット・ゼミは、(a)「広く・浅く」より「狭く・深く」をめざす、(b)マスプロ教育ではなく、少人数教育である、(c)講義形式ではなく、その学問分野の活動様式を反映した演習形式で授業を行う、(d)知識の教授だけでなく、人格的交流を重視する、といった点で、教養教育の新しいスタイルを提案している。

学生の評価もかなり高い。第1回受講生（1998年度入学）に対して2001年度末に実施されたアンケート調査によれば、「もう一度、ポケット・ゼミを受講する機会があれば、受講したいですか」という設問に対し、「したい」と答えた学生は、91.2%（回答者数243名、回答率38.6%）にのぼる（京都大学カリキュラム専門委員会, 2003）。

この有機化学のゼミは、シラバスで「将来、何らかの形で化学を必要とする分野の学生さん向け」と限定がつけられており、やや専門基礎的な性格をもつ授業であった。実際、受講希望のための「自己アピール」を提出して受講を認められた学生たち（30名）は、「きわめて勉学意欲が高く、かつ化学の知識も豊富な集団」（平竹）であった。

授業者の平竹は、自己アピールに記された学生たちの授業への要望を、次の4点にまとめている。

1. これまで暗記モノとして学んできた化学反応の本質に触れたい（ロジック）。
2. これまで紙の上でしか知らなかった化合物の実物に触れたい（実体験）。
3. 本当に化学が好きな人たち、化学に思い入れのある人と知り合いになりたい（仲間）。
4. 仲間と議論したい。質問したい。

ここには、〈知識の生産〉、〈関係の生産〉の両方に対する学生たちの欲求が読みとれる。

この授業の目標は、有機化学のロジックを学ぶこと（有機化学のロジックと考え方に重点を置いて、「有機化学の基本文法」を徹底的にトレーニングする）、実体験をともなう生きた学問にふれること（実際の化合物を、きて・見て・さわって・においをかいで・味わってみたり、化学の現場に触れる）であり、それによって、これまでの学習の「パラダイムシフト」をおこなうこと（「与えられる知識」から「みずから考え学ぶ学問」へ）がめざ

されている。評価は、「加点主義」と「実績主義」に立ち、実績（単なる出席にとどまらず、レポートの提出、講義への積極的参加など）をポジティブに評価することによって、「上を目指そうと思えばいくらでも上を目指すことのできる環境を提供」することが意図されていた。授業は、基本的に毎回テキスト（R. J. Fessenden & J. S. Fessenden『基礎有機化学』）の内容の1章分ずつ進められ（ただし、授業はそこからトピックをしぼりこんでおこなわれる）、学生たちは、予習、およびテキストの問題演習のレポート提出を求められた（ただし、最低1回提出すればあとは自由）。レポートは院生が添削し、教官がチェックした上で翌週返却される。院生はまた、第10回におこなわれたグループごとの実験のチューターもつとめた。

②ある日の授業風景

ある日の授業風景をのぞいてみよう。あとは香料会社の見学と最終講義を残すのみとなった、11回目の授業である（2002年7月5日）⁽¹⁰³⁾。

〈1〉 16:30～：レポート返却その他

教室はふつうのゼミ室。出席者は21名（後で遅刻者4名が加わる）。コの字型に学生用の机が並び、教師用の机には実験器具が置かれている。時間割通り、16:30からの授業開始。2分ほどかけて、11人の学生にレポートが返却される。返却しながら、授業者（平竹）は、一人ひとりに「Very good！電子の移動がほとんど完璧にわかってるね」「あんまり一気に出さないで下さい。見るのしんどいので（笑いながら）」などと声をかける。その後、院生、上回生（このゼミの卒業生）とのコンパのお知らせがある。

〈2〉 16:34～：単位と自己評価についての説明

配付資料を使って、「単位認定」「自己評価（レポート）」「評価のポイント」について説明。自己評価レポートにおいて、学生は、「自分の具体的な実績をあげて、自分が有機化学の学習にいかに積極的に取り組み、かつ実力をつけたかをアピールし、単位認定に値すること」を主張することを求められている。自己評価の「評価のポイント」は、「1. 事実にもとづいているか」「2. 主張が論理立った正当なものか」「3. それを『美しく正しい科学的な日本語』で主張しているか」であり、3. については、本多勝一の『日本語の作文技術』をあげたりして、やや詳しく説明がおこなわれた。

〈3〉 16:46～：前回の実験の復習——モーツァルト効果と science fraud について

前回の実験の復習。化学者が研究対象としている化学反応とは、前回の実験のように、見ても何も変わらないが定量的に分析してはじめてわかるような反応であることが語られる。その後、先週の実験の一つ、「モーツァルト効果」について補足説明に入る。「モーツァルト効果」とは、モーツァルトを聴かせると化学反応が進むというもので、実際に酒蔵などで利用されているという。前回の授業でも1回目はモーツァルトを聴かせた方が反応が進んだが、2回目は「再現性」がなかったことを確認。ここで、あれはインチキであったという種明かしがされる。そして、わざわざそんなことをやった理由として、‘science fraud’の話に入る。

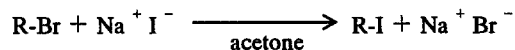
‘science fraud’とは科学者の不正行為のこと。最近の新聞記事のコピーやTVの人気番組の例をとり上げながら、「scienceには金と名誉と地位がからんでくこと」「大学教官のような権威の言うことも疑うべきであること」「専門家になるということはパワーをもつことだがそれに伴って倫理も求められること」などが語られる。

その一方で、こういう実験を楽しむ「遊び心」も必要だという一言がつけ加えられた。

〈4〉 17:10～：きょうの実験の内容説明

「さて、きょうはハロゲン化アルキルの求核置換反応についてやります」ときょうの授業の主題が提示される。「求核置換（反応）」は英語では‘nucleophilic substitution’であること、‘nucleophilic’とは‘nucleo（核）’＋‘philic（好き）’であることの説明、philicのついた言葉についてのやりとりがある。反応や化合物の命名法には時間がかけられている。

「きょうはこの反応をみていただきたい」と、求核置換反応を示す下式とそこで使われる3種類の化合物（1級・2級・3級）の化学式が板書され、ついで今度は模型を使って同じ反応の説明がおこなわれる。



模型を示しながら、「3級の化合物だと、ヨウ素が近づいてきたとき、このタコのおしりのようなところにいかに近づきにくい。それによって反応の速さが変わります。これを実際に見てみましょう」と実験への導入がはかられる。こうして、学生は、一つの現象について、化学式、模型、実物（実験）の3種類を経験することになる。

「大学の化学では反応を見てわかるということはあんまりないんですが、アセトンを使うと、1級・2級・3級の反応速度の違いが目でわかります」と説明。

ここで一人の学生から質問が出るが、授業者はすぐには答えずに、「そこは good question. なんでやと思う?」。しばらくして、質問した当の学生が自分の考えを説明しはじめる。授業者は「どうですか?」と全体に尋ねた後、「あんまり時間がないから答えをいいますが、そのとおりです」といって簡単に補足説明。「でもこれは後付けの理論なので、なんでそうなのかはソジウムアイオダイトに聞いてみましょう」とあらためて実験への導入がおこなわれる。

<5> 17:24 ～：実験

実験に入る。基本的には、教師が黒板の前でデモ実験をおこない、学生はそれを観察する。

まず、びんの中に入ったソジウムアイオダイトを「重たいでしょ?」といって学生にもたせ、次に「あんまりおいしくないけど」となめさせる。学生は「苦っ」といいながらなめ合っている。3種類の物質について実験がおこなわれる。スポイトの扱い方、試験管の握り方などについても指導がなされる。1級の化合物はすぐに白濁が生じたが、2級はゆるやか、3級はほとんど変化なし。食い入るように見つめる学生たちの表情が印象的だ。

<6> 17:49 ～：実験した反応についての理論的説明

実験が終わり、学生たちは自分の席に戻る。ここで、授業者は、「今の反応について、教科書では、2級、3級になるにつれて後ろから攻撃できなくなるからと説明してある。では、そもそもなぜ後ろからしか攻撃しないのか」と問題を投げかける。「これは教科書よりもっと高いレベルの説明なんだけど、電子が少ないところから攻撃するから。では電子が少ないところをどうやって見つけるのか?」と再び発問。「それは、何も電子が入っていない反結合性軌道を利用するんです。実は、これが非常に簡単な形なんです、福井謙一さんのフロンティア電子軌道論なんです」と説明。ここでの発問は、学生がすぐに答えを返してくることを期待するたぐいのものではなく、問いを学生一人ひとりが自分のなかに投げかけ、自分で考えることを促すたぐいのものであるようにみえた。学生をより深い理解へ誘い込むと同時に、より深い説明へ進むための問い方を教えているようにもみえた。

教師の説明に対して、二人の学生から質問が出され、教師はやりとりをしながら、黒板を使って説明。「エネルギーの利得がないときには結合は起きない」と、ヘリウムを引きあいに出しながらまとめる。

<7> 18:03 ～ 18:05：化学史の発展と自分の学びの展望

まとめに入る。「化学結合に対する考えを、もうそろそろ量子化学的に変えていっていい時期ですね」

「まずは事実慣れて広く化学の世界を見渡してから、あらためてこういう説明を受けると、とてもよくわかります」と、化学の事実に触れることと、その説明をより高度化していくことの必要性を強調。そして、「こういうことは最初からわかっていただけではなく、20世紀になって量子化学が発達してきてからわかってきたわけです。みなさんはその成果だけを学んでいる段階なんだけど、学び方としてはまず事実にあふれることから入った方がいいと思います」としめくくって、授業は終わった。

③化学者共同体の構築

この授業実践の特徴は、一言でいえば、有機化学という専門分野 (discipline) における共同体のメンバーになるための訓練 (discipline) をおこなっていることである。学生たちは、いわば、「自己アピール」という弟子 (disciple) 入り検査にパスして入門した者たちだ。

活動システムモデルによって、学生たちが参加している活動を描いてみよう。

図 22 は、平竹実践における学習の活動システムである。右下図は授業での、左上図は授業外での学習を示している。

授業において、学生たちは、化学者が扱っている、そして五感で (= 見て・さわって・においをかいで・味わって) 感じることで本物の化学反応を《対象》とする。この対象は、「これまで紙の上でしか知らなかった化合物の実物に触れたい」という学生たちの欲求と結びついており、まさに《対象/動機》と呼びうるものである。

対象を共有する化学者共同体 (《共同体》) は、学生 (新参者) - 院生 (古参者) - 教官 (親方) からなり、さらに教師の語りやテキストを通じて、歴史に名を残す超一流の化学者たちともつながっている。この《共同体》の新参者としての学生は、有機化学の知識・文法・ロジック・考え方を《道具》として、本物の化学反応に対する深い理解を構築していく。同時に、知識以外の科学者倫理、有機化学の面白さなども学んでいる (《結果》)。有機化学の知識・文法などの《道具》に、学生たちはまず授業外での予習と問題演習 (レポート) を通じて出会うのであり、このプロセスにおいて、教科書というテキストは、授業で必要とされる道具をとりあえず自力で身につけておくという知識獲得のコンテキストのなかに位置づけられている。この《道具》は、さらに授業において本物の化学反応を読み解くなかで、そして“親方”である教官の見事な道具の使いこなしを観察することを通じて、鍛えられていく。

教官と学生の間には、教える-学ぶという関係が存在しているが、ふつうの授業の IRE 連鎖 (IV-3 参照) のような〈教官が問い、学生が答え、教官が評価する〉という関係の非対称性は稀薄である。学生が教官に問い、それをまた教官が学生に問い返すといった場面がよくみられた。評価についても、学生が自分の学びを自己評価することや教官に対して授業評価することはもちろん、学生の授業評価に対して教師が回答するという機会が講義期間の中間で設けられており、それは有機化学を学ぶとはどういうことなのか、授業を自分の学びにどう生かすかといったことについて対話する機会にもなっていた⁽¹⁰⁴⁾。同様のことは、院生と学生の関係についてもいえる。院生は学生に対してデモ実験をやったりレポート添削をしたりしたが、それは、彼らにとって学び直しの機会であり、彼ら自身の力量が学生たちに評価される機会でもあった (《分業》)。

この活動システムにおける《ルール》については、まず、授業開始時に教師から与えられた明示的なルールである加点主義・実績主義をあげることができる。これは、学生に対する評価の基準であり、授業外での学習の自主性と協同的競争⁽¹⁰⁵⁾ を促すものとなってい

た。だが、この共同体に共有されていた規範は、何よりも、有機化学を学ぶ面白さと厳しさであった。それは、なごやかな雰囲気の中に漂う知的な緊張感、教師の言葉を一つとして聞きもらすまい、反応の微少な変化も見落とすまいとするような態度と、時折りもれる共感的な笑いとなって、教室のなかに現れていた。

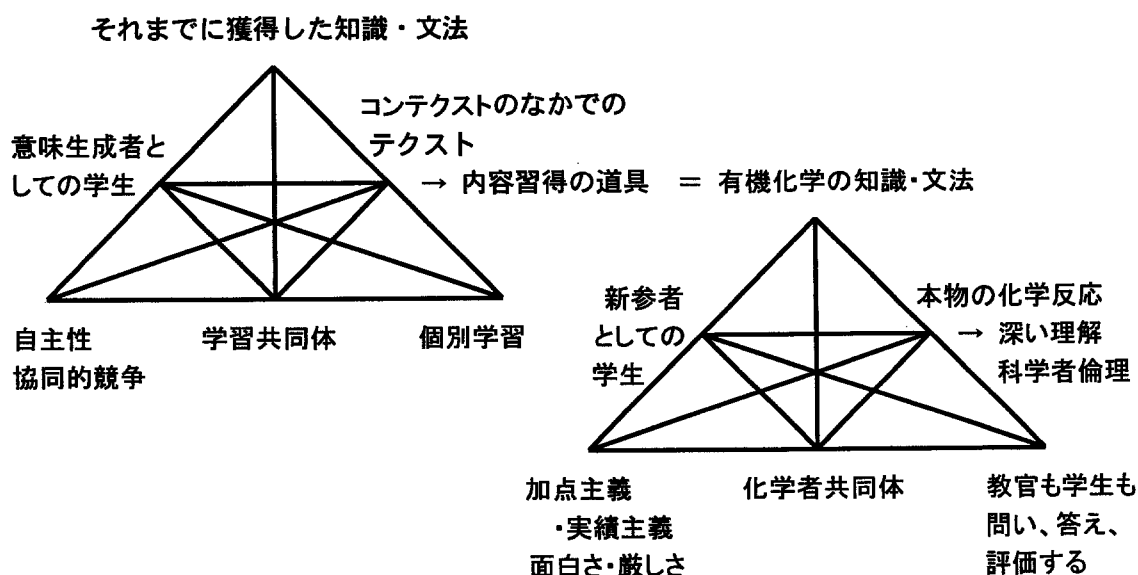


図 22 平竹実践における活動システム（授業外での学習と授業での学習）

(2) 事例 2：情報処理入門（早稲田大学メディアネットワークセンター）

①事例について

もう一つの事例は、早稲田大学「情報処理入門」（早稲田大学メディアネットワークセンター 岡田昭夫担当）である（岡田, 2001）⁽¹⁰⁶⁾。この授業は、全学年向けの半期 2 単位の授業であり、実際には 1 年生が受講生のかなりの割合をしめる。ふつう、情報処理の入門的な授業といえば、電子メール、インターネット、ワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーション用ソフトの利用といった内容を半年または 1 年かけてやるのが一般的だ。これに対し、この授業では、単に情報処理の基礎技術を指導するだけでなく、担当教員の専門性を生かして課題研究および発表をおこなわせる教養基礎演習の側面が重視されており（岡田の専門は日本法制史、医事法学）、2000 年度は、全 12 回の授業のうち、9 回が情報処理技術と医事法学の基礎知識についての講義に、残る 3 回が研究発表にあてられた。したがって、一般的な情報処理入門の授業に比べると、コンピュータ・スキルの習得に費やされる授業時間はかなり少ない。にもかかわらず、全員が 3 回目までに自分の HP を立ち上げ、半期の終了時までには、自分たちが学習・調査した成果を PowerPoint、および B4 判で 6～10 枚のレジュメ（Excel で作成した図やグラフ、画像を挿入したもの）で発表

し自分の HP にアップするまでにいたるのである。こうした学生たちの成長はどのようにして可能になったのだろうか。

②ネットワークによる授業統合

岡田によれば、この授業も当初は、学生の主たる興味がコンピュータ・スキルの部分に限定され、課題研究の部分に向かわないという問題を抱えていたという。それに対し、「学生が課題研究に積極的に取り組まざるをえない環境の構築」をめざして 2000 年度前期からおこなわれたのが、「ネットワークによる授業統合」であった。これは、岡田の担当する複数の大学での授業⁽¹⁰⁷⁾とそこで学ぶ学生——専攻する分野や授業形態の違いはあっても、その多くが共通のテーマにとりくんでいた——をネットワークで結びつけようという試みである。学生たちは HP を通じてオンラインでつながるだけでなく、他大学の学生たちと実際に交流する「学外授業」や研究成果を報告しあう「学生シンポジウム」によってオフラインでもつながっていった。以下、「ネットワークによる授業統合」を中心にこの授業実践の活動システムを描いていこう。

この授業実践は、骨格としては PBL の調査型の授業である。2000 年度の共通課題として教師から与えられたのは「緩和ケア」「ホスピス」「安楽死・尊厳死」「脳死と臓器移植」などいずれも医事法学のホットなテーマであった。学生たちは 5 人程度のワークグループを作って、自分たちの取り組む課題を決める（《対象》）。

9 回の講義で教えられる情報処理技術と医事法学の基礎知識は、このプロジェクトを遂行するための《道具》として位置づけられる。しかし、講義で教えられただけでは、情報処理技術は身体化されたスキルにならないし、また、医事法学の基礎知識も自分たちの立てた個別の課題の遂行には不十分である。したがって、事例 1 の場合と同じように、ここでも、授業外での学習をくみこんでいくことが不可欠となる。事例 1 の場合は、教科書を使った個人学習（予習と問題演習レポート）が授業外での学習の中心であったが、ここでは、グループをベースにした課題についての学習・調査とコンピュータスキルの習得・習熟が中心である。こうした学習を支えたのが、「プシュケ・ネット」と「授業お助け隊」、および岡田の授業用 HP であった。

「プシュケ・ネット」とは、「命と法」「命と社会」など命に関する諸問題について学びあい相互交流しあうためのネットワークである。その中核を担うのが「授業お助け隊」だ。

「授業お助け隊」は、東京医大の岡田の授業の OB 有志で結成された組織で、課題研究の指導助言や学外授業の企画運営を担当する。現在では、他大学での授業の OB も加わり、コンピュータ・スキルについての指導助言もおこなわれるようになっている。授業お助け隊の役割は、活動の範囲や自由度には違いがあるが、事例 1 の院生の役割に近い。院生たちにとってそうであったように、彼らにとっても、この活動は自分自身の継続教育の機会となったのである（《共同体》《分業》）。

指導助言は、岡田の授業用 HP にある授業お助け隊の掲示板やメールを通じておこなわ

れる。岡田の授業用 HP には、この他に、共通課題に関するキーワードや参考文献リスト、リンク集などが置かれている。HP は携帯電話でもアクセスできるようになっており、それが学生の HP 利用をしやすくしている（《道具》）。この HP をみると、授業者である岡田が専門性においてだけでなく、授業統合で結ばれた感情共同体においても中核的存在であることがうかがえる。

学生たちは、こうした人的・物的リソースに支えられながら、週末に集まってフィールドワークをしたり、毎日 24 時間開館している学生用端末室を使ってパソコンの入力作業をおこなったりするなど、調査活動を自主的に展開していく。調査活動の進捗状況は、HP 公開の法的・倫理的基準を守りながら、随時、学生の HP 上で公開することが基本方針とされていた。自主性が学生たちの間で暗黙のうちに形成されていった規範であるのに対し、公開性と情報倫理は学生たちが自分たちの活動に責任をもつために守るべき明示的な規範であった（《ルール》）。

また、HP 上で、各グループの調査活動についての成果だけでなく進捗状況もみられるようになっていたことは、同じクラスのグループ間だけでなく、別の大学で共通課題に取り組む学生間に相互啓発や刺激をもたらす上で有効であった。授業統合は、既述のように「学外授業」の形で具体化された。2000 年度には、裁判所の見学や患者さんを招いての QOL (Quality of Life) の授業など、計 3 回の授業が実施されている（《共同体》）。

こうして作られたネットワークはその後、さらに空間的・時間的な広がりと内容的な深まりをみせている。2000 年 12 月には、IPCP (Intercollegiate Palliative Care Project) が結成された。IPCP は、社会現象としての緩和ケアの問題を中心に学際的に学習・研究する学生の自発的研究団体である。IPCP には、医学・看護学をはじめ、法学や北欧文学など専門分野の異なる学生たちが集まって、共通のテーマを多角的に学習・研究しあっている。彼らは、研究成果を公開する「学生シンポジウム」も開催しており、その活動は医療従事者、患者とその家族、一般市民へと確実に交流と実践の範囲を広げつつある（《共同体》）。こうして、学生たちは教師の準備した活動システムを超えて、自分たちの手で活動システムを創り出す「活動を生産する活動」に乗り出した。これはエンゲストロームのいう「学習活動」にほかならない。

このように、大学の違い、さらには大学という枠を超えて、オンライン・オフラインのネットワークで結ばれた共同体は、学習・研究共同体と呼ぶにふさわしい。Brown (1997) は、FCL (Fostering Communities of Learners) と名づけられた学習環境のデザイン実験のなかで、学校を「学習者共同体」にするための一つの方法として「分散された専門性 (distributed expertise)」という方法を提案している。これは、共通の課題に対し、グループごとに別々の下位課題を設定してその「エキスパート」になるべく探究し、その成果を持ち寄り交流することで課題を広く深く学ぼうとするものである。授業統合や IPCP の活動においてもこの「分散された専門性」が実現されている。というよりむしろ、この方法は、それぞれの学習者の専門性が明確になる大学教育の段階にこそふさわしい方法といえ

るのではないだろうか。

探究・コミュニケーション・表現の道具としてのコンピュータとそのスキル
 医事法学上の知識、フィールドワークのスキル
 HP(掲示板、キーワード・文献リスト)、携帯電話、学生用端末室 など

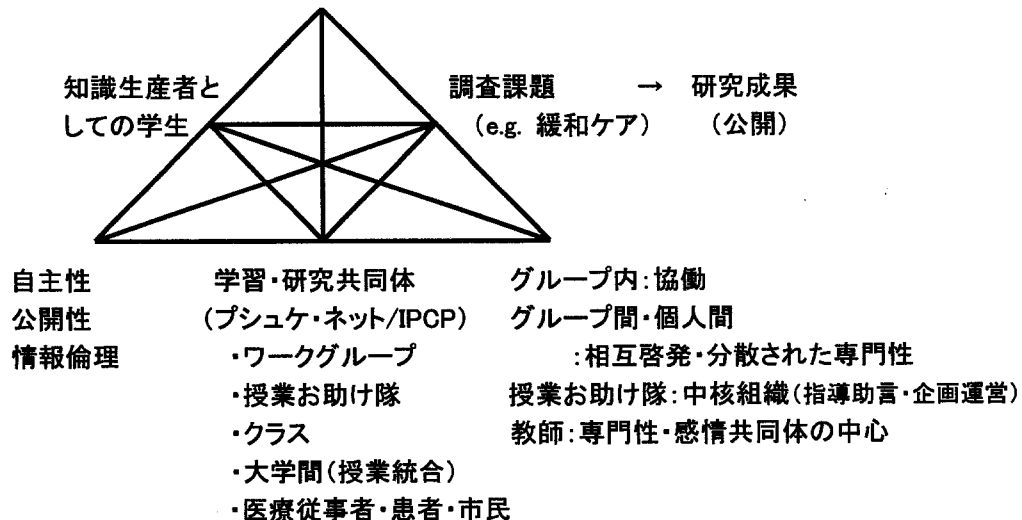


図 23 岡田実践における活動システム

(3) 共通する特徴と一般化可能性

① 共通性

以上の二つの実践は、いくつかの点では対照的である。自然科学と社会科学、知識獲得型とプロジェクト学習型、個人学習主体とグループワーク主体、学年・意欲などに関してしぼりこまれた学生とそうでない学生、単一の専門分野と複数の専門分野など。しかし、こうした違いをこえて存在する、能動的な生産者としての学習者を生み出す共通性の方にここでは注目したい。

一言でいえば、それは、学生たちが学習に積極的に取り組まざるをえない(取り組みたくなる)学習のコンテキストが構成され、しかもそれをどう利用し学習自体をどうおこなうかは学生の意思にまかされている、ということである。では、「学生たちが学習に積極的に取り組まざるをえない(取り組みたくなる)学習のコンテキスト」とはどのようなものなのか。その答えは、両者の活動システムの類似性から読みとることができる。

まずあげられる特徴は、活動システム全体の組織化ということである。往々にして、事例1のように知識獲得が重要な目標になっている場合は上の小三角形の部分(対象志向的行為の側面)に、事例2のようにネットワークづくりが重視されている場合は下の土台部分(相互行為の側面)に、学習のコンテキストの構成の重点が偏りがちである。しかし、

上にみた二つの実践では、ともに活動システム全体の意識的な組織化がおこなわれている。まず、どちらにおいても、学習・研究の《共同体》が組織されていた。とりわけ教師と学生との間の媒介的存在（事例1での院生、事例2での授業お助け隊）がおかれていたことは注目される。また、両者ともに、学習・研究の《対象》が学生たちの欲求と結びつき、まさに《対象/動機》と呼ぶに値するものになるよう配慮されていたことも重要な点である。学ばせたい知識やスキルはそうした《対象/動機》に対して学生たちが働きかけるために必要な《道具》として習得されるよう仕掛けられていた。

第二の特徴は、活動の真正性(authenticity)である。事例1で学生たちが扱ったのは、化学者が対象とするような定量的分析を必要とする本物の化学反応であり、それを化学者がするように「見て・さわって・においをかいで・味わって」感じとり、その反応を化学者がするように説明しようとしていた。事例2で学生たちが取り組んだ諸課題にしても、いずれも医事法学のホットなテーマであり、社会的に切実性の高い問題である。それらはまた多角的・学際的なアプローチを要する複合的な問題でもあり、学生たちが自分の専門性を生かしてアプローチすることを可能にしていた。また、彼らは、コンピュータ・スキルを学ぶために対象世界や他者・仲間を利用するのではなく、対象世界や他者・仲間と現実につながりをもつためにコンピュータ・スキルを使い、そこから「応答」されることで、スキルに習熟していった。さらに、学生たちは、そうやって取り組んだ結果得られた研究成果（課題に対する彼らなりの貢献）を、HPや学生シンポジウムを通じて社会に対し返してもいる。活動の真正性は、高校までの学校学習の改革でもキーワードとして用いられることがあるが、学校というコンテキストにおかれると、どんな真正の活動も「代用の活動」に変質しがちである(Brown et al., 1989)。学校というコンテキストの制約からかなり自由に活動の真正性が追求できるのは、大学教育の醍醐味といえよう。

最後にあげたいのは、授業外での学習の活動システムへの組み込みである。二つの事例のどちらにおいても、授業外での学習が授業の前提条件をなすとともに、他方、授業が授業外での学習を動機づけるものになっていた。授業外での学習が、授業での学習と組み合わせられることにより、はじめて一つの活動システムとして十分機能するよう設計されていたといえる⁽¹⁰⁰⁾。このように授業外での学習を活動システムに組み込むのは、活動と知識獲得とのジレンマに対する一つの解決策でもある。真正の活動は、決して効率的なものではない。単に知識（それも言語化できる知識）の獲得ということであれば、実験を取り入れたり学生に調査をやらせたりするよりテキストや教師の語りを通して直接教えた方がずっと効率的である。しかし、言語化できない知識（暗黙知）やスキル、信念は活動や行為を通じてしか学ばれない。が、知識獲得もとりにこんだ実験や調査をおこなおうとすれば、授業だけではとても時間が足りない。二つの実践では、このディレンマが、授業外での学習を促すことによって解決されていた。大学教員のなかには、依然として「大学における学習は学生の自覚に任せるべきだ」という考えをもつ人が少なくないが、学生消費者主義の時代においては、自主的な学習を組織するようなこうした働きかけが求められるのでは

ないだろうか。

②授業からカリキュラムへ——単位制度の実質化

さて、このように授業外での学習を想定して授業を組織するということは、形骸化している単位制度を実質化することにほかならない。

大学設置基準（21 条）では、1 単位は、「45 時間の学修を必要とする内容をもって構成する」とされている⁽¹⁰⁹⁾。この 45 時間というのは授業と授業外をあわせた時間であり、その時間配分は、授業形態によって異なる。講義および演習の場合は 15 ～ 30 時間、実験・実習・実技の場合は 30 ～ 45 時間の範囲内で各大学が定める時間の授業をもって 1 単位とする、と規定されている。裏返していえば、講義および演習の場合は、15 ～ 30 時間、実験・実習・実技の場合は 0 ～ 15 時間の範囲で、授業外の学修（つまり自習）を必要とする、ということである。

だが、こうした数値が、実態⁽¹¹⁰⁾から大きくかけ離れていることは、誰の目にも明らかだろう。例えば、講義の場合、半期 15 回分で 2 単位が修得できるようになっている大学がほとんどだが、これは、1 コマ＝90 分を 2 時間とみなして半期 15 回分で 30 時間、かつ、授業外で 60 時間の学修がなされていると仮定して、計 90 時間＝2 単位が与えられるのである。実際には、半期で 15 回分授業が確保されているとは限らないし、授業外で 60 時間の学修というのは、実態にてらせばほとんど非現実的な数値である。また、レポートなどの宿題を伴うことが多い実験・実習の自習時間が講義の場合よりずっと短く仮定されてきたのも、数字あわせの苦肉の策にすぎない。つまり、実験・実習の授業の多い理系の要求する授業時数が、講義や演習の多い文系の要求する授業時数よりもかなり多くなってしまいうという状況のなかで、理系の要求する授業時数を減らすことなく、1 単位の学修時間（45 時間）と卒業要件単位数（124 単位以上）を統一するために、1 単位あたりの授業時数の不均等が考え出されたのである。その結果、「ひまな文系学生、忙しい理系学生」という一般的状況が生みだされることになった（清水, 1998, pp.415f）。

今日、授業改善にとって単位制度の実質化が不可欠であることは、多くの論者によって指摘され（館, 2001; 林, 2002; 浅野, 2002）、すでに 98 年の大学審答申でも重要な課題としてあげられている。しかし、履修科目の過剰登録が常態化している現状において、もし、すべての授業科目が単位制度に規定されているとおりに授業外での学習を要求しはじめたら、学生の生活はたちまち破綻してしまうだろう。

単位制度の実質化のために現在最もよくとられているのは、履修登録できる単位数の上限を設定するという方法だが、そのみでは学生の授業選択の権利と学習機会を制限するだけになりかねないし、また、大卒者の就職難⁽¹¹¹⁾を前にできるだけ早く卒業に必要な単位数をそろえて就職活動に専念したいという学生側の事情を配慮したものにもなっていない。

別の方法として、ほぼ一律に週 1 回 90 分⁽¹¹²⁾となっている授業時間・回数の設定を、授

業内容・形態にあわせて変えるという方法が考えられる⁽¹¹³⁾。アメリカの大学の授業時間には、60分授業（語学は毎日、専門科目は週3回）、90分授業（週2回）、180分授業（週1回、大学院課程）などのバリエーションがみられる（喜多村, 1996; 館, 2001）。時間に学習経験を合わせるのではなく、学習経験に時間を合わせるという発想である。

授業改革は、このように、しばしばカリキュラム改革との連動を必要とする。ここにも、学習のコンテキストの重層性の現れをみることができる。

③一般化可能性の検討

本節でとり上げた事例は、京都大学と早稲田大学での授業であり、学生たちの能力や学習意欲が相対的にみて高いと考えられる大学での実践である。学生をどう〈生産の主体〉にしていくか、〈生産の客体〉や〈消費の主体〉という性格とどう調停していくかという課題へのアプローチは、大学の水準や種別、学問分野、授業内容、授業形態、教師の個性などによって変わってこよう。

上で取り出した三つの特徴は、大衆化した大学での授業実践とそれにもとづく授業研究をおこなっている浅野（2002）や林（2002）などでの知見をみる限り、あるていどは大学の種別や水準の違いを超えて一般化できる可能性をもつと考えられる。だが、実際のところ、それがどのていど一般性や有効性をもつのかについては、なお検討の余地がある。本節でとり上げた事例とは対照的にみえる講義形式の授業についても同様である。今後、オンライン・オフラインのネットワークを通じて、授業実践の交流と比較・分析をおこないながら、さらに検討を進めてきたい。本節での検討は、そうした今後の研究のための仮説生成的意味合いをもつものである。

5. 大学教育の発達のワークリサーチ

(1) 授業改革からFDへ

以上、本章では、マクロ・レベルからミクロ・レベルまでの大学教育改革を視野に入れた上で、それぞれのレベルでのシステムとその変動・転換の様相や困難・課題について、エンゲストロームの活動理論にもとづく本稿の枠組みを用いて検討してきた。まず1節では、高等教育システムの構造変動についての最も重要な先行研究であるトロウの理論をとり上げ、それとエンゲストローム理論との比較によって、前者が主に制度レベルのシステムと段階移行を扱った予測のための理論であるのに対して、後者は主に組織レベルのシステムと段階移行を扱った介入のための理論であることを論じた。2節では、実際に活動システムモデルを用いて、大学という組織について分析し、研究と教育という機能間の対立、改革を促す矛盾の所在を明らかにした。その一方で、わが国の大学教育改革は、改革の圧力も装置も行政によって与えられてきており、下から取り組むものにはなりにくかったこ

とを指摘した。そこで、3・4節では、ボトムアップでの改革の出発点として、最もミクロなレベルの大学教育改革である授業改革に焦点をあてた。3節では、現在の大学教育の状況から、学生を〈生産の主体〉にするという課題を抽出し、そのための学習経験についてPBLを中心に論じた。そして、4節では、学生を〈生産の主体〉にすることに成功していると思われる二つの授業実践のケーススタディによって、それらの活動システムの共通性を仮説的に取り出した。

IV章・VI章でもみたように、授業においては、個々の教師が活動システムのデザインを行う。個々の教師は、さまざまな制約をうけながらも、一定程度自由に活動システムをデザインすることができる。いいかえれば、個々の教師は、教室という最もミクロなレベルでの教育改革を行う権限を与えられているのである。

しかし、4節で検討したのは教員の個人的努力による改革であり、大学教育改革をいかにボトムアップで組織化していくか、その方法論をどう開発するかという問いにはまだ答えられていない。本節はこの問いについて議論していくことにしよう。その際、議論の中心になるのは、FD (faculty development) の中身と方法である。

(2) FD の現段階

① FD の概念規定

まず、FD の概念規定から始めよう⁽¹⁴⁾。FD の議論においてよく引用されるものに、Mathis (1982) の次の定義がある。「個々の大学教員が所属大学における種々の義務（教育・研究・管理・社会奉仕等）を達成するために必要な専門的能力を維持し、改善するためのあらゆる方策や活動」。これは、最も広義の部類に属する定義である。これに対し、文科省では、1996 年以来、「教員が授業内容・方法を改善し、向上させるための組織的な取組の総称」と定義している。両者を比較してみると、(a)前者が大学教員の仕事の全体を含んでいるのに対し、後者はそのうちの教育のみ、しかも授業内容・方法に限定している、(b)前者が個々の教員を FD の主体としているのに対し、後者は組織的な取り組みに重点をおいている、(c)改善・向上の対象を前者が教員の専門的能力としているのに対し、後者は授業内容・方法としている、といった違いがある。(a)についていえば、わが国で「FD」と呼ばれているものの中身を概観すると、FD を大学教員の仕事全体に広げるよりまずはその中の教育に限定して FD をとらえる方が現状では有効であると思われる。ただし、授業内容・方法だけに限定するのではなく、カリキュラム編成や学習環境のデザインなどにも広げて解釈すべきだろう。また、大学教員の教育への努力がとりわけ研究とのディレンマのなかで行われがちであることを考えれば、そうした教員の仕事全体のなかに教育を位置づけてとらえるべきであることはいうまでもない。(b)についていえば、4節で述べてきたような教員個人の授業改革・実践の取り組みと3節でふれたような組織的な教育改革の取り組みの両方を FD を考える上では視野に入れるべきだろう。(c)についても、両者は択一的というよりは、教育改善を行いながら教育能力の向上をはかるというように表裏一体

のものとして考えられる。以上から、本稿では、「大学教員の教育改善および教育能力の向上のための組織的・個人的な取り組み」と定義することにしたい⁽¹¹⁵⁾。

ここであらためてFDの意味を‘faculty development’という原語に戻って考えてみよう。‘faculty’とは「大学教員団」、あるいはその「能力」を意味し、‘development’とは「発達」である。そうすると、FDとは、大学という組織のなかで教員（とりわけ教師としての教員）が教育改善にたずさわりながら、自らの教育能力を発達させていくこと、ということができる。こうしてみると、エンゲストロームのいう発達のワークリサーチとFDとは、実は重なりあっていることに気づく。医師たちが自らの組織（病院）や仕事活動（医療実践）を改革していくなかで自分自身も発達していったように、ファカルティ（大学教員団）が自らの組織（大学・部局・教室など）や仕事活動（教育実践）を改革していくなかで自分自身も発達していくこと——それがFDなのだといえよう。

② FDの現段階

1節でみたように、トロウ（1976）は、大学という組織内部の変化が遅れがちなのは、「大学の管理運営の方式」と「大学教授自身の特性と志向性」の「保守性」によると指摘していた。加えて、わが国の大学教員の場合は、伝統的に研究重視の傾向が強い。90年代半ばに行われた国際調査でも、「教育と研究のどちらに主たる関心があるか」という問いに「教育」と答えた者の比率は、アメリカの49%に対し、日本では28%にすぎないという結果が出ている（有本・江原, 1996, p. 121）。わが国の教育改革がなかなか進まないのには、こうした大学教員側の要因が大きく関与していると考えられている。

FDは、こうした状況を変えるべく、文科省の指導・奨励のもとで広がってきたアメリカ・モデルの装置の一つである。2-(3)でふれたように、90年代以降、シラバス、学生による授業評価、セメスター制、情報教育、導入教育・補習教育など、さまざまなアメリカ生まれの装置が文部省主導のもとで導入され、普及してきた。しかし、さまざまな装置が導入されても、教員の側が、そうした装置を使う能力に欠けていたり、研究重視の裏返しとして教育軽視の態度を取り続けているようでは、そうした装置は生かされない。FDは、大学教育の大衆化・多様化によって出現した「新しい《対象》」としての学生に対して、教育活動の《道具》にとどまらず、教師としての大学教員という《主体》そのものの質を変えていこうとする営みだといえる。

しかしながら、FDの組織化は、上から・外から進められているものばかりではない。田中（2003b）は、近年の大学教育の危機に対応して進められてきたFDの組織化のタイプを、(a)「伝達講習」型か、「相互研修」型か、(b)トップダウンによる「制度化」型か、ボトムアップによる「自己組織化」型か、という二つの軸によって類型化している。ここからは四つのタイプが存在することになるが、実際に多くみられるのはⅠ型（伝達講習・制度化型）とⅢ型（相互研修・自己組織化型）だという。そして、Ⅰ型とⅢ型との間で循環しながらも、大きな流れとしてはⅠ型からⅢ型へと移行しつつある、というのがわが国

のFDの現段階である、としている。

4節でみたように、個々の大学教員のなかには、制度化されたFDの流行や普及とは関係なく、自ら授業改善の努力を続けすぐれた授業実践を展開している教員が少なからず存在する。そうしたボトムアップによる教員個人の授業改革の取り組みをいかに援助し、組織的な教育改革の取り組みととどう結びつけていくかが、FDの課題となっているのである。

(3) ボトムアップによる改革の方法論

①公開実験授業

Ⅲ型のFD組織化の典型例とされてきたのが、京都大学高等教育研究開発推進センター（旧高等教育教授システム開発センター、2003年度より改組改称。以下「センター」と略す）が1996年度から行っている公開実験授業である。

公開実験授業は、全学共通科目である「ライフサイクルと教育」（月4）の授業をフィールドにして、授業公開と授業検討会を行う取り組みである。1996～98年度は一人の教員で通年授業を担当したが、1999年度以降はリレー式（ほぼ半期3人ずつ）が採用されている。リレー式に変更された主なねらいは、授業者と参観者の役割の固定化を防ぎ、できるだけ多くの人間が授業者に身をおくことによって、授業を内側からとらえる視点を複数創り出すことにあった。実際、授業者を経験することによって参観者になったときの授業の見え方も変わってくるし、同じ学生を相手にしているからこそ各授業者の個性的な授業スタイルも浮きぼりになる。

公開実験授業は、〈授業実践＋相互研修＋授業研究〉という性格をもっている。それは何よりもまず、生身の学生との間で行われる授業実践の場であり、授業者・参観者双方にとっての相互研修の場であり、さらに授業と学習のデータを収集し議論の中から研究課題を見いだしていく授業研究の場でもある。

授業検討会の進め方についてはさまざまな試行が行われてきたが、2002年度からは、フィールドワーカーからの報告（授業の進行について大まかな共通理解をつくる）→前回の論点の紹介（論点の蓄積と議論の文脈の共有をはかる）→授業者からのコメント（授業の意図、授業計画の変更などを述べる）→ディスカッション（特別なツール・手続きは使わない、テーマは設定しない）、というシンプルなかたちがとられている。また、参加は、高等教育の現職教員＝実践者であるという条件さえ満たせば誰でもできる。つまり、授業検討会の特徴は、多様な参加者が多様な視点から意見を述べ議論しあう点にある。

公開実験授業において重視されているのは、「実践者どうしの物語（ナラティブ）の交錯」ということである（田中、2003a）。「物語の交錯」とは何を意味するのか。まず、前提にあるのは、大学教員はそれぞれに固有の専門性や教育観をもち、固有の教育状況のなかにあるということである。検討会において、参加者（授業者・参観者）は、そうした自分の固有性を背景に、その日の授業についての解釈や意見を述べる。いわば、参加者自身の〈声〉

で、授業についてのそれぞれの物語が語られるのである。検討会は、それらの物語が交錯しあう場となり、個々の参加者は、検討会を通じて、自分の物語を紡ぎ直すことになる。そういう意味で、この考え方は、単一の教師の成長物語を提示して、その成長（＝授業のデザイン力の向上）のためのアドバイスを「ティップス」として提供するというやり方（池田他, 2001）の、いわば対極にある。

「物語の交錯」という方法は、決して効率的とはいえない。にもかかわらず、そうした方法がとられるのは、授業はそれぞれの教員によって個性的であるべきであり（つまり、よい授業は多様に存在する）、また、固有の専門性をもち固有の教育状況＝コンテキストの中にある教員の授業改善はその教員自身によってしか行いえないと考えられているからである。公開実験授業は、参加者がふだんの自分の授業や視点とは異質な授業・視点と出会うことによって、自分自身の授業をリフレクションし、授業改善の方法をさぐる、という機会を提供する。つまりそこでは、授業者も参加者も、反省的实践者であることを求められるのである。

こうしてみると、公開実験授業は、「羅生門的アプローチ」とよく似た性格をもっているといえる。3-(1)でもふれたように、「羅生門的アプローチ」は、70年代半ばに、それまで優勢であった「工学的アプローチ」と対比的なカリキュラム開発のアプローチとして提起されたものである。いうまでもなく、黒澤明の映画『羅生門』（原作は、芥川龍之介の小説『藪の中』）にちなんだ名称である。羅生門的アプローチでは、教育過程は《一般的目標→創造的教授・学習活動→記述→一般的目標に照らした判断》という段階をたどるとされるが、このうち、羅生門的アプローチの特徴が最もはっきり出るのは、「記述」の部分である。つまり、異なる立場・視点からの主観的で多様な記述こそが、授業の多面性をとらえるには不可欠だとみなされるのである。

もっとも、羅生門的アプローチが、物語を「並置」させることで相対主義に陥っている——ちょうど『羅生門』において、侍の死についての物語が複数提示され、真相が「藪の中」であったように——のに対し、公開実験授業では、検討会という物語の「交錯」の場を設けることによって、相対主義は回避されているといえる。いずれにせよ、重要なことは、センターのアプローチが工学的アプローチへのオルターナティブとしての意味をもつということである。公開実験授業においてめざされているのは、誰にでもあてはまるよい授業・よい授業改善の方法を産出するFD活動ではなく、教員それぞれの多様で個性的な授業スタイルを生かしながら教員自身による改善を援助するようなFD活動なのである。

とはいえ、ボトムアップによる改革の方法論としてみた場合、公開実験授業に難点がないわけではない。それは、教員個人から組織全体へとFDを広げていくのが困難であること、したがってまた、授業というミクロなレベルの改革から長期間・広範囲のカリキュラムや学習環境などのよりマクロなレベルの改革につなげていくのが困難であることである。現在、センターではFDのネットワークをつくるプロジェクト⁽¹⁶⁾が進行中であるが、この難点は、FDのネットワーキングではなかなか解消されない。ネットワークは本来、

教育実践の多様性を拡張するものであって、重層性を拡張するものではないからである（V章参照）。

②京都大学工学部のFD活動

この点からみて、FDの組織的取り組みとして興味深いのが、京都大学工学部のFD活動である。京大工学部では、「新工学教育プログラム実施検討委員会」が中心になってFDが進められている⁽¹¹⁷⁾。とりわけユニークな取り組みが、「ディベート形式による工学部FDシンポジウム」（新工学教育プログラム実施検討委員会，2001，2003）である。これは、事前に学生に工学部教育についてのアンケートを行い、その結果にもとづいて教師と学生が議論しあうパネルディスカッションである。その目的は、〈学生と教官が問題点をリストアップし、それについて双方の認識・理解の「共有」と「ずれ」を検証し、特に後者を重視しながら、可能であれば双方が納得できる解決策を求めること〉とされている（荒木，2001）。2001年（物理工学科担当）に初めて試みられたときは、教員がロールプレイで学生役をつとめるにとどまっていたが、2002年度のシンポジウムでは学生が実際に参加した（4年生～D2の計7名）。一般に、FDに学生が直接参加することはほとんどない。たいていは、授業評価や質問紙調査を通して間接的に参加するにとどまっている。しかし、FDが教育改善の組織的努力だとすれば、教育のもう一方の当事者である学生に対して、FDの場に直接参加する機会を与えることも、当然考えられてよい。こうしてみると、〈学生参加の直接性－間接性〉（あるいは〈学生参加の有－無〉）というのは、〈伝達講習－相互研修〉、〈制度化－自己組織化〉という二つの軸とは独立した第三の軸とすることができる。今回のシンポジウムでの学生パネリストたちの発言は、事前に調整された、やや控えめなものであった。しかし、にもかかわらず、学生が直接参加し、教官と対話するFDシンポジウムは、学生に開かれたFDの意義と可能性を示したものといえる⁽¹¹⁸⁾。

工学関係の学部では、一般に、民間機関によるア krediteーション（基準認定）も盛んである。京大では、計算機科学コースが、ABETのコンサルテーション（2000年1月）とJABEE⁽¹¹⁹⁾の試行（2000年12月）を受けた。こうしたア krediteーションは、FDの促進要因の一つではあるが、京大工学部の場合は、むしろ、学生の質の変化によってもたらされた危機意識（「従来の教育のままでは研究者が育たない」）が内発的な動機となっている。つまり、「新たな《対象》」としての学生の出現、それに対応するための教育改革の必要性の認識が原動力となったのである。したがって、京大工学部のFDは、委員会方式で進められているとはいえ、ボトムアップの相互研修的な性格がかなり強い。また、ア krediteーションが実施される背景には工学教育のグローバル化の要請があるが、京大工学部の場合は、京大の学風——学風はその大学固有の文化の一部である——を尊重して自律的なカリキュラム編成を行うという姿勢が貫かれている（例えば、必修を増やすようにというアドバイスに対して、自学自習の学風になじまないと理由から受け入れないなど）。このカリキュラム改革の自律性という点でも工学部のFD活動は注目される。

もっとも、こうした組織全体のカリキュラムレベルの改革が日常的な個々の教員による授業改善に影響を与えているとは必ずしもいえない。このように、工学部のFD活動の特徴は公開実験授業のFD活動のそれとちょうど裏返しであり、両者は相互補完的な関係にある。

(4) 大学教育の発達のワークリサーチ

① CL との比較

以上、センターの公開実験授業（授業検討会）と京大工学部のFD活動（FDシンポジウム）についてみてきた。(2)で述べたようにFDと発達のワークリサーチが重なっているとすると、これらの場合は発達のワークリサーチにおけるCL（Change Laboratory）と似た機能をはたしていると考えられる。Ⅱ－5で取り上げた病院でのCLと比較してみよう。

表5 FD活動と発達のワークリサーチ

	〈1〉授業検討会／〈2〉FDシンポジウム	CL
活動システムのレベル	〈1〉個々の教員 〈2〉制度化された組織（学部・学科）	制度化された組織（病院）
参加者	〈1〉授業者、参観者 〈2〉工学部教官、学生代表	実践者（医師、看護師、スタッフなど）、研究者（介入者として）
目的	〈1〉相互研修（実践者どうしの物語の交錯と語り直し、反省的実践） 〈2〉学部教育の改善（教員－学生間での認識の共有とずれの発見、解決策の模索）	活動システムの分析（〈声〉の不協和とその背後にある矛盾の発見） 活動システムの転換（仕事活動・組織の改革）
検討対象	〈1〉教育という仕事活動（授業実践） 〈2〉教育という仕事活動（学部教育全般）	医療という仕事活動
現実把握のための資料	〈1〉授業参観、「何でも帳」、授業評価 〈2〉学生アンケート、学生の直接参加	診療場面のビデオ、インタビュー記録、関連する統計資料など
改革を媒介する概念的道具	〈1〉とくになし 〈2〉とくになし	活動システムモデル
改革の実践	〈1〉個々の教員にまかされる 〈2〉学部・学科単位	組織単位（あるいは組織間のネットワーク）

こうしてつきあわせてみたとき、まず目にとまるのは、〈2〉とCLの類似性である。両者はともに、制度化された組織において、仕事活動の分析と改革をめざすものである。ま

た、とりわけ、そこでは、教師と学生の間、また医師と患者の間の異質な〈声〉を聞き取ることで、そこにずれや不協和を発見することが重視されている。

もっとも、CLの場合は、一定の期間（通常、数ヶ月間ていど）を費やして、〈声〉の不協和から、活動システム内部の矛盾の発見、活動システムの変換、新しい活動システムのもたらした結果のフィードバックと反省へと連続的に行われていくのに対し、FD シンポジウムは一回的なものであって、それがその後の FD 活動にどう結びついていくのかは必ずしも明らかではない。それが明らかになったときに、FD シンポジウムは、CLとしての性格を明確にもちうることになるだろう。

②拡張された発達のワークリサーチ

一方、上の表からは、FD と発達のワークリサーチとの重なりだけでなく、その相違もみえてくる。

(a) 活動システムのレベル

第一にあげられるのは、活動システムのレベルである。エンゲストロームがこれまで発達のワークリサーチにおいて扱ってきたのは、もっぱら病院・学校・工場といった組織レベルの活動システムであり、そのレベルに限られていた。集団ではなく個人がその個性的スタイルによってデザインを行う活動システムは研究の対象外とされてきた。これに対して、FD 活動は、〈1〉のような教員個人レベルの授業改革と〈2〉のような組織レベルの教育改革（カリキュラム改革など）の組み合わせで重層的になされていく。4 節でみたように、大学教員は、授業において活動システムのデザインを行っており、教室という最もミクロなレベルでの教育改革をかなり自由に行うことができる。これは、医療機関で働く医師とは大きく異なる点である。同時にまた、大学教員は、カリキュラム改革や部局・大学全体の組織改革を行う権限を、小・中・高の教員に比べてはるかに大きく与えられている。このような重層性の認識は FD を論じる上で不可欠である。

(b) 個々の学び

第二にあげられるのは、個々のメンバーの学びの位置づけの違いである。エンゲストロームの場合には、社会の発達と個人の発達とが相即不離のプロセスとしてとらえられているながら、活動システムの転換を通じて個々のメンバーがどのような学習や発達を行っているのかについては光が当てられていなかった。しかしながら、個々の教員（ファカルティ・メンバー）が、自らの教育実践のフィールドとして最も直接的かつ日常的に関わっているのは、授業という活動システムであり、その改革である。センターの公開実験授業が援助しているのも、そうした個々の教員の教育改善であった。そこでは、実践者どうしの物語の交錯と語り直しを通じて、個々の教員が、自分自身の授業をリフレクションし、授業改善の方法をさぐるものが求められている。本稿において、FD の定義を「大学教員の組織的・個人的な教育改善および教育能力の向上のための取り組み」としたのも、こうした

個々のメンバーの学びを視野に入れるという意図からである。

先に組織的な取り組みを行う上でのFDのネットワーキングの限界についてふれたが、しかし個々の教員が組織をこえたネットワークを創っていくことには、柔軟性・自由さといったメリットもある。エンゲストロームが扱うネットワークは、「相互作用しあう活動システム間のネットワーク」や活動システムを超えて協働で対象に働きかける「ノットワーキング」に限定されており、こうした個人間の自由なネットワークは射程の外におかれている。だが、このようなタイプのネットワークによる発達も水平方向での発達の中に当然組み込むべきだろう。

(c)活動システムの非連続的变化と連続的变化

第三の違いは、活動のプロセスや活動システムの連続的变化にどれだけの重要性を与えるかという点である。Ⅲ－5で述べたように、エンゲストロームの段階移行論では、活動システムの「非連続的で質的転換を伴う変化」に焦点がおかれ、「連続的で漸進的な変化」の独自の意味が軽視されている。また、内的矛盾が高次化していかないようにするための——現在の活動システムを質的に転換させることなく協働を維持するための——努力（ディレンマ・マネジングなど）も考慮されていない。しかし、これらは、Ⅳ－3やⅥでそれぞれ小・中学校の授業場面を事例にして論じたように、授業という営みの中では重要な意味をもつものである。実際、公開実験授業では、活動システムの「非連続的で質的転換を伴う変化」と「連続的で漸進的な変化」の両方が議論され、概念化されてきた。

例えば、田中（1997, 2001）は、自らが行った1年間の公開授業のプロセスを「遭遇－探索－確立」の三つに時期区分し、各期それぞれの内部でも、また個々の授業でも、同様の時期区分が見出されるという（つまりフラクタル構造をなすということである）。そして、この三つの時期の移行を「循環的に繰り返しながら築きあげられる」「らせん上の質的に向上した確立」（田中, 1997, pp. 24-25）であるとし、そのプロセスを静的な平衡にとどまることのない動的過程とみている。この時期区分について、大山（1998）は次のように述べている。

〔この時期区分は〕一般化すれば、「危機＝転機 *Krise*」をきっかけとして構造の変換を進めていく人間の（あるいは生命の）あらゆる営みに共通するものである。〔中略〕教授者は、授業という世界を構成しそれに関わり続け、かつ、授業というひとつの集団を維持するように行為する。従ってそこでは、ある構造の現出とその構造のゆらぎ、そして再構造化という組織化の営みが、ミクロには一瞬一瞬のうちに、マクロには年間を通して見られるのである。（大山, 1998, p. 69）

授業の構造（活動システム）は、公開実験授業では、ゴッフマン（Goffman, 1974）の用語を借りて「フレーム」と呼ばれることが多い。「遭遇期」とは、教師と学生が相互に、教師の提供するフレームにしたがって行為を調節し、解釈を試み始める時期である。フレームが相互に了解され、そのなかで相互行為が組み立てられるようになると「探索期」に移行する。ここでは、相互行為の形式より内容が双方の関心の中心となる。探索期は一見

すると安定期にみえるが、そこでの相互行為の蓄積のなかで、フレームを突き破るような動きが内部に生まれてくる。このフレーム変換への動きが表面化したときに再フレーム化が生じる。これが「確立期」の始まりである。そして設定された新しいフレームが教師と学生の間で確立していくなかで、再び次の段階への移行が準備されることになる（cf. 大山, 1998, pp. 69-70）。

こうしてみると、この三つの時期区分が、古いフレームとの遭遇から新しいフレームの確立までの段階移行、すなわち「非連続的で質的転換を伴う変化」を定式化したものであることは明らかだろう。トロウが主に大学教育のマクロ・レベルの段階移行、エンゲストロームが主にミドル・レベルの段階移行を論じているとすれば、ここで見出されているのはミクロ・レベルの段階移行である。

ただし、同時に見逃してはならないのは、こうした変化が微細な形では授業のなかでもたえず生じていると考えられている点である。学生と教師の間にフレームをめぐる葛藤が生じ、フレームがゆらぎ始めたとき、最初はまず変更や修正が試みられる。そして、そうした微細な変更や修正では対処できないとき、再フレーム化が要請されるのである。田中（1997）や大山（1998）のいうように、授業のなかでたえず生じているフレームの「連続的变化」と1年間というような比較的長いスパンのなかでみられるフレームの「非連続的变化」とがフラクタル構造をなすのかどうかは検討の余地があるが、「連続的变化」が「非連続的变化」と同様に重要視されていることは指摘するまでもないだろう。教師には、いま生じている問題が、フレームの変更や修正で対処できる問題なのか、より根本的なフレームの転換を必要とする問題なのかを判断し、判断にもとづいて実行する力量が求められるのである。同様のことは、授業改革のレベルだけでなくカリキュラム改革や組織改革のレベルでも生じると考えられる。現在のカリキュラムや組織に問題が生じたとき、その変更や修正を行うのか、質的転換をはかるのかを判断し、実行することである。

(d) 《対象》の参加

最後にあげたいのは、仕事活動の改革への《対象》の参加という点である。エンゲストロームの事例では、患者という《対象》は、その把握の仕方が変わることはあっても、いつまでも《対象》のままであり、活動システムにおける位置づけが変わることはなかった。これに対し、工学部のFD活動では、FDシンポジウムにおいて、学生がFDの場に直接参加し対話する機会が与えられていた。一方、センターの公開実験授業では、授業検討会に学生が直接参加することはない。しかし、学生は、授業中の相互行為や「何でも帳」を通じて、授業のフレーム（活動システム）を意識し、その変換を提案することをたえず促されており⁽¹²⁰⁾、まさにフレームを変換する主体、すなわち〈学習の生産〉の主体となることを企図されている。その意味で、学生は授業改革を協働で行うメンバーとして位置づけられているといえよう。

以上の四点は、Ⅲ章で青写真を描いた、本稿におけるエンゲストローム理論の拡張の方

向性とほぼ重なりあうものである。大学教育というフィールドにおける経験的な研究を通して、活動システムという概念的道具、および発達のワークリサーチという方法論は内実を増し、拡張されることになる。これを「拡張された発達のワークリサーチ」と呼ぶことにしよう。

③研究者の役割

以上述べてきたように、教師としての大学教員には、いくつかの異なるレベルにおいて、活動システムのデザイン、その連続的变化と非連続的变化（段階移行）への対処が求められる。そこにおいて、個々の教員は、専門性を生かしながら個性的なスタイルでふるまうことと、同時にまた、組織の他のメンバーと協働しながら改革を推し進めていくことが求められる。90年代に入って進められてきた大学改革はすでに制度の外形的な枠組みの改革を終え、大学や大学関係者にとっての改革が本格的に始まろうとしているとされる。そうした改革をボトムアップで進めようとするれば、上のような「拡張された発達のワークリサーチ」が必要になるのである。

もっとも、「組織の他のメンバー」といった場合、それは大学教員だけに限られない。すでにみたように学生も含まれるだろうし、また、本稿ではふれることができなかったが、大学職員もすでにいくつかの大学において改革の強力なメンバーとなっている。では、大学教育の研究者⁽¹¹⁾はそこでどんな役割を担いうるのだろうか。

エンゲストロームらのフィールドワークにおいて、研究者は、ビデオ記録やアンケート・統計資料などを使って仕事活動の現状を分析することを援助し、仕事活動の歴史的分析をふまえながらビジョンを描きさらにそのビジョンを具体化することを援助し、新しい仕事活動がもたらした結果のフィードバックを得ることを援助していた。同様に、大学教育の研究者も、授業のビデオ記録や学生アンケートなどを使って教育活動の現状を分析するのを援助し、大学教育の理念や装置の歴史的・社会的・理論的背景を補って教育活動の改革のビジョン形成やその具体化を援助し、改革に対する学生の反応などを教員側にフィードバックしてそれが形成的機能をもちうるように援助する、といったことはできるだろう。

だが、最も基本的で重要なことは、教員の〈声〉と学生の〈声〉を出会わせることである。工学部のFD活動がそうであったように、多くの教員に対しては、それが教育改善に対する内からの動機を形成する。教員の〈声〉と学生の〈声〉を出会わせるための道具として、センターでは、「何でも帳」や「リフレクション・シート」⁽¹²⁾を開発してきた。これらはきわめて素朴な道具ではあるが、授業評価票による大がかりな授業評価などよりはるかに具体的に学生の反応を教師に伝える。

ただし、これらの道具は、現状把握のための資料を生み出す道具であって、構造の転換を媒介する道具ではない。エンゲストロームらのフィールドワークでは、構造の変換を媒介する道具として、実践者・研究者ともに活動システムモデルを用いていた。私自身は、大学教育の「拡張された発達のワークリサーチ」においてもそれが有効な道具となりうる

と考えるが、その妥当性についてはなお協働的な検討を要する。他の道具の併用も考えられるべきだろう。

エンゲストロームらの場合、研究者と実践者には明確な役割分化があり、研究者は実践者たちによる仕事活動の改革＝組織改革に「介入」的援助を行っていた。しかし、大学教育の場合は、ある分野の教育活動の改革において、その分野の専門家である実践者と大学教育の研究者の間にそうした役割分化は存在しえず、「介入」という言葉は適切ではない。むしろ、「協働的援助」とでも呼ぶ方がふさわしいだろう。その具体的な中身については、今後さらにフィールドワークを積み重ねることで明らかにしていくほかはない。

2004年度からは、国立大学法人や専門大学院が始動し、組織レベルの教育改革が本格化する。それはまた、臨床的・実践的な大学教育研究者のあり方が問われるときでもある。

VIII 結び

1. 拡張はいかになされたか

本稿において、学習のコンテキストに関する理論的枠組みの分析単位としたのは、エンゲストロームの「活動システム」という概念である。エンゲストロームの学習論に注目するのは、それが、所与のコンテキストのもとでの学習だけでなく、そのコンテキストを創り変えることを含む——むしろ、そこにこそ学習活動の本質があるとする——学習論であるからであり、そのための概念装置（活動システム、拡張的学習）と方法論（発達のワークリサーチ）を提案しているからである。

とはいうものの、本稿の学習のコンテキストの理論は、エンゲストロームの学習論の応用というわけではけっしてない。すでに述べたように、活動理論は、概念的な道具と方法論的な原理を提供する一般的・学際的なアプローチという性格をもっており、個々の経験的な事例の研究は、単にその適用・検証ではなく、新たな概念と方法を生み出す理論的営為としてとらえられている。本稿では、いくつもの事例検討を行ってきたが、その作業は、活動理論を基盤としながらも、状況的学習論、問題解決研究、相互行為分析、教室文化研究、教師研究、組織学習論などの成果を独自のやり方で統合することを要請するものであった。

では、事例検討を通じて、エンゲストロームの学習論はどのように具体化され、あるいは拡張されただろうか。Ⅲ章であげた五つの論点にそって整理してみよう。

(1) 活動システムのレベル

活動システムモデルは、マクロからミクロまで異なるレベルで適用できるとはいうものの、エンゲストロームの場合は、病院や学校といった制度化された組織をもっぱら研究対象としている。

それに対し、本稿では、教室（小学校から大学まで）を主たるフィールドとした。これは、エンゲストロームの扱っているコンテキストより一段ミクロなレベルのコンテキストである。とはいえ、従来の授業研究が陥りがちだったように、教室の出来事を教室の中だけに閉じた形で分析するのではなく、学習のコンテキストの重層性の中に位置づけながら分析することが、そこでは求められる。

重層性についての概念化として、本稿では、Bronfenbrennerのいう「発達の生態学的環境」の四つのレベル、IEA-TIMSSにおけるカリキュラムの三つのレベルなどを取り上げ、学習のコンテキストの理論の中に組み込んだ。もっとも、コンテキストは、この両者が考えるようにマクロなレベルによってミクロなレベルが規定されるのではなく、両方向の過程で構成される。これは、コンテキストの重層性を単に「取り囲むものとして」みるのではなく、「共に織りなすものとして」もみる、ということにほかならない。

Ⅵ章、Ⅶ章の検討は、このような重層性のとらえ方にもとづいている。Ⅵ章では、中学校の数学のカリキュラムを素材に、制度化されたカリキュラム、教師の計画し実施したカリキュラム、塾のカリキュラム、生徒の経験したカリキュラムの間の親和性と対抗関係、それによって生じるディレンマやコンフリクトをフィールドワークにもとづいて明らかにした。また、Ⅶ章では、大学教育を素材に、制度（マクロ）、組織（ミドル）、授業（ミクロ）のそれぞれのレベルでの構造と構造化、および構造変動（段階移行）を重層的に関連づけた。とりわけ、一方で、教室という最もミクロなレベルでの教育改革を、他方で、カリキュラム改革や部局・大学全体の組織改革を行う権限をかなりのていど与えられている大学教員のFDにとって、この重層性の認識は重要であることを指摘した。

「重層性」がコンテキスト間の垂直的関係を表す言葉だとすると、水平的関係を表す言葉が「多様性」である。人びとは複数の多様な活動システムの間を「境界横断」しながら、日々生活している。人びとが既存の「活動システムのネットワーク」の中を境界横断しているというより、むしろ人びとの境界横断こそが活動システムのネットワークを創り出しているのである。

エンゲストロームの場合、「境界横断」は、複数の活動システム間で境界を越えて協働関係が築かれること、それを通じてもとの活動システムが再編されることを意味していた。これに対して、本稿では、境界横断する人が直面するディレンマやコンフリクトに焦点をあてることによって、境界横断する人と活動システムの両方を視野におさめることを試みた。こうした境界横断の例として、Ⅵ章では、学校と塾のWスクール現象を分析した。

このように、現在のわが国において、学校・教室という場所は、重層性と多様性の認識ぬきには把握できない学習のコンテキストとなっている。

(2) 個々の学び

学習は集団的活動であると同時に個人的行為でもある。学習のコンテキストの理論において、個々の学習者が認知し感じとっているコンテキストがどう異なり、その違いが翻ってコンテキストにどんな影響をもたらしているかは、重要な研究テーマである。

エンゲストロームの理論では、このテーマは活動システムの「多声性」「異種混濁性」として扱われている。だが、エンゲストロームの場合、主たる関心は制度化された組織におかれているため、「多声性」や「異種混濁性」は、活動システム（組織）の内的矛盾を生み出し拡張的サイクルを引き起こす条件といったくらいの位置づけしか与えられていないようにみえる。したがってまた、個々のメンバーの学びの特質やプロセスの分析も、ほとんど行われていない。

しかし、学習のコンテキストの理論においては、個々の学びの特質やプロセスの分析に、はるかに大きな比重がおかれる必要がある。本稿では、まず、個々のメンバーによるコンテキストの認知の違いを、個々のパースペクティブによる状況定義の違いとして論じた(Ⅳ章)。ただし、この概念をもちこんだⅣ-1の事例検討においては、個々のメンバー間の差

異はまだ、教師と子ども（生徒）という社会的カテゴリーによってとらえられていたにすぎなかった。これに対し、Ⅵ章の事例検討では、固有名をもった個々の生徒の学びの特質やプロセスを把握することを試みた。個々の生徒の学びの特質は、探究の文化と受験文化という相対立する数学文化をどう取り入れているか、またそれらのもたらすコンフリクトやディレンマにどう対処しているかという点から、同じように固有名をもった教師や他の生徒との対比を通して、描きだされている。また、個々の生徒の学びのプロセスは、学校と塾という異質な活動システムの境界横断を行いながらたどる学びの履歴として、叙述されている。

さらに、Ⅶ章では、子どもや学生だけでなく、教員の側も「個々の学び」の主体としてとらえ直した。FDの定義を「大学教員の組織的・個人的な教育改善および教育能力の向上のための取り組み」としたのも、こうした個々のメンバーの学びを視野に入れるという意図によるものであった。エンゲストロームの発達のワークリサーチにおける仕事活動の分析と転換では、もっぱら集団の学びが関心の的となっているが、ファカルティ（教員団）による組織的な取り組みと並んでファカルティ・メンバー（個々の教員）による個性的な取り組みにも同等な位置づけを与えることが、FDにおいてはとりわけ必要であると思われる。

（3）活動と活動システムの区別

本稿では、活動と活動システムを区別することを提案した。活動システムは活動の共時的な構造であって始めも終わりもないのに対し、活動は通時的なプロセスを含み一応の始まりと終わりをもつ。

本稿でとり上げた事例の多くは、授業という集団的な活動であった。授業を活動としたとき、活動システムにあたるのが教室文化である。教室文化とは、たえず再構成されている活動システムのうち比較的安定した持続的な部分であり、その構成要素には、教室で繰り返される行為（対象志向的行為と相互行為）の様式、行為において使われる物理的・心理的道具の特徴、対象的行為を通じて産出される知識や信念、相互行為を創り出し・それによって創り出される教室のメンバー間（教師と子ども、子ども同士）の対人関係、そして教室での行為を支配する明示的・暗黙的な規範や価値観などが含まれている。

こうした教室文化と授業の関係は、エスノメソドロジーの「相互反映性」という概念によってとらえることができる。つまり、教室文化は授業の中で教室のメンバーによって協働的に作りだされる一方で、授業の暗黙のリソースとなり、授業を制約するのである。

このように、教室文化は、授業の中で作られるものでありながら、授業の基盤として授業の質を大きく左右する。その意味で、授業研究において見落とすことのできない学習のコンテキストなのである。

Ⅳ-3の事例検討では、「相互行為の適切さ」のみならず「知的な正しさ」にかかわるルール（教室規範）が教室会話によってどう再構成されていくかに焦点をあてて、教室文化

の生成のダイナミズムを分析した。一方、Ⅵ章のケーススタディでは、教室の数学文化にしぼった上で、それが、教師の意図する探究の文化と生徒が教室の外から持ち込んでくる受験文化との対立、および個々のメンバーによる調停や対処の帰結として多様な姿を現してくるさまを叙述した。Ⅶ章で扱った大学の場合には、学級という組織単位がないので、小・中学校に比べて授業を通じての教室文化は形成されにくい、代わって、それぞれの大学固有の文化である学風や、学部・学科や研究室ごとの文化が観察されるようになる。

いずれにせよ、活動と活動システムを区別することには教育学的な意義があるといえる。

(4) 活動のプロセス

活動と活動システムを区別することによって、コンテキストにおける時間的要素を考察することがしやすくなる。学習のコンテキストの理論に含まれるべき時間軸として、本稿では、①活動システムの「非連続的で質的転換を伴う変化」、②活動システムの「連続的で漸進的な変化」、③活動のプロセス、の三つを上げた。このうち、エンゲストローム理論の中にみられる時間軸はもっぱら①であり、②や③についてはほとんど検討されていない。活動システムモデルは活動の構造を表すモデルであるが、それと組み合わせられるべき活動のプロセスについては、エンゲストロームはほとんど理論化を行っていないのである。

活動のプロセスは、行為の連鎖として具体化される。本稿では、行為連鎖の理論化のいくつかを検討した。一つは、IRE 連鎖を単位とする「授業の階層的・順次的組織」である(Ⅳ-3)。IRE 連鎖はそれ自身が、Initiation - Reply - Evaluation という行為の連鎖であり、かつ、授業の組織化の単位でもある。ただし、ミーハンにおいて研究対象となっているのは、教室会話という相互行為であり、活動システムの土台部分にあたる教師-生徒間の分業や教室のルールであった。そこでは対象や道具のありようは射程外におかれていた。

もう一つの行為連鎖の理論化の例は、数学的問題解決のプロセスである(Ⅳ-2)。こちらは、現実世界と数学の世界の間を往還する〈定式化-技法-解釈〉(あるいは〈数学化-数学的处理-数学的検証〉)という行為の連鎖としてとらえられている。だが、ミーハンの場合とは逆に、それは対象志向的行為に限定され、活動システムモデルの土台部分が捨象されている。

この二つを比べてみてもわかるように、活動の構造が活動システムモデルによってかなりの一般性をもって描けるのに対し、活動のプロセスは領域特殊である。数学的問題解決のプロセスはもちろんのこと、教科を限定していない IRE 連鎖を単位とするプロセスの場合も、実はそれは教師-生徒間の相互行為が頻繁に行われ、かつ言語以外はあまり《道具》を使わないという授業形態でなければ、分析装置としてはあまり効を奏さない。本稿で取り上げたのは活動のプロセスのごく一部であり、本格的な検討は今後の課題として残されている。

(5) 活動システムの連続的変化とディレンマ・マネジング

活動システムの「連続的で漸進的な変化」については、すでに(3)で、活動と活動システムの相互反映的な関係のもたらすダイナミックなプロセスとして論じた。エンゲストロームの理論では、「連続的で漸進的な変化」はあたかも「非連続的で質的転換を伴う変化」の準備段階であるかのようにみなされているが、学習のコンテキストの理論では、「連続的で漸進的な変化」にも同等の価値をおいている。

このことはまた、内的矛盾が高次化して「危機」に陥ることをおしとどめようとする——現在の活動システムを質的に転換させることなく協働を維持しようとする——人びとの営みに目を向けるということでもある。組織には、さまざまな目的や利害を調停して協働を維持するという仕事が必要であり、教室では教師がその仕事を担っている。ランパートのいう「ディレンマ・マネジング」である。組織の中でもとりわけ多声的・異種混淆的な学校・教室という組織において、ディレンマ・マネジングの仕事はいっそうの重要性を帯びてくる。

ディレンマ・マネジングを行いつつ、教室の数学文化を創り変えていくことは、教師にとって負担の大きな仕事であろう。とりわけ、対抗的な実践や実験的な試みを行おうとすればこうしたディレンマやコンフリクトが伴いやすい。しかし、それは、知識の獲得だけでなく信念の再形成にまで影響を及ぼすような学習のコンテキストの構成にとって、避けては通れない困難でもある。そこで生じるコンフリクトやディレンマは、生徒にとっても、対象世界や他者と自己との関係を意識し編み直していくための意義ある学習のコンテキストとなるだろう。

エンゲストロームの発達のワークリサーチでは、組織と仕事活動の転換をいかにはかるかに重きが行われていたが、こうした日常的なマネジングも同様に重要である(IV-3でも、教室の秩序と文化において教師がたえずマネジングを行っていることをみた)。現在の授業・カリキュラムや組織に問題が生じたとき、その変更や修正を行うのか、質的転換をはかるのかを判断し、判断にもとづいて実行する力量が、教師には求められる。

活動理論の第三世代では、発達の垂直的次元だけでなく、水平的次元にも目を向けられるようになったが、こうしたディレンマ・マネジングの力量を形成することも垂直的次元とは異なった発達のかたちということができよう。

2. 学習のコンテキストの構成

本稿を終えるにあたって、学習のコンテキストの構成というテーマについて明らかになったことを簡単に要約しておこう。

(1) 学習のコンテキストの特徴

コンテキストには、取り囲むものと共に織りなすもの、構造性と即興性といった両立し

がたい性格がある。これらの性格をともに扱うことのできる分析単位として、本研究で選択したのは、活動システムである。活動システムは、主体、対象（対象/動機）、道具、共同体、分業、ルールという構成要素からなる。主体は、道具（物理的道具と心理的道具）を媒介として対象に働きかけ、結果へと変換するが、それはまた、主体が、共同体の他のメンバーと役割・仕事を分業し、明示的・暗黙的なルールを共有しながら、共同体に参加していくことでもある。活動システムは、活動システムモデルによって図示され、活動を協働で分析し構成し転換していく際の道具となる。

この活動システムという分析単位は、活動のもつ〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の両方を統一的にとらえることを可能にする。授業と学習におけるさまざまな活動がこの二つの側面をもつことは多くの人によって認識されながら、研究の専門分化の進行のなかで両者は乖離しがちであった。例えば、教科教育研究や教科学習を対象とした認知心理学的研究では、前者の側面に焦点が当てられ、他方、社会学・文化人類学などによる教室研究や、生活指導や学校・学級経営の研究では、後者の側面に研究関心がおかれてきた。活動システムという見方をとることのよさは、こうした研究の専門分化のなかで失われがちだった活動の全体性を、一つのまとまった「単位」として取り戻すことが可能になることにある。実際、事例検討の中でもそれが示された。

「学びの場」としての学校・授業の位置が相対化された現在の教育状況のもとで、学習のコンテクストを考える際にとりわけ求められるのは、コンテクストの重層性と多様性の認識である。コンテクストの重層性は従来、取り囲むものとしてのコンテクスト観によってマクロからミクロへの規定関係として論じられることが多かったが、マクロ、ミクロ両方向から共に織りなすものとしてみる必要がある。また、多様性に関しては、活動システム間の関係をみるだけでなく、活動システム間を境界横断する人間がどんなディレンマやコンフリクトに直面し、それにどう対処するか、またそこから活動システムの再編をどう促していくかといった視点からもとらえることが不可欠である。

（2）分析と構成（再構成）

さて、活動システムは「分析単位」であるが、コンテクストの分析にとどまるのなら活動の単位や境界をどう定義するかにこだわる必要はさほどない。活動システムが有効性を発揮するのは、既存のコンテクストを分析するだけでなく、構成（再構成）しようとするスタンスに立ったときである。

コンテクストの構成とは、まず「学びの場」の構造とプロセスのデザインを意味する。興味深い授業を創り出している教師の多くは、意識的にせよ無意識的にせよ〈道具媒介的な対象志向的行為の側面〉と〈規範や役割を介しての相互行為の側面〉の両方を含む活動システム全体の組織化を行っている。

だが、構成された活動システムはたえず再構成される。構成要素の変化や多声的・異種混淆的な主体間（教師－生徒間、生徒－生徒間など）の交渉による「連続的で漸進的な変

化」は日常的に生じている。しかし、活動システムがそうした日常的な再構成では解決できない危機におちいったときには、活動システムそのものを質的に転換させることが必要になる。「拡張的学習」とは、こうした「非連続的で質的転換を伴う変化」を引き起こす新しい活動システムの生成のことであり、そうした拡張的学習を実践者と研究者が協働で行うための方法論が「発達のワークリサーチ」である。ここでは、学習ということの意味が、個人が所与のコンテキストのもとで所定の知識や技能を習得することに限定されるのではなく、所与のコンテキストを批判し新たなコンテキストを協働で生成することによって、元のコンテキストのなかで生じていた問題を集団的に解決していくということにまで広げられている。こうして、学習のコンテキストの理論は、コンテキストだけでなく学習についても、その再定義を迫ることになるのである。

(3) 今後に向けて

エンゲストロームの研究は、「学習の研究を教授学的構造化のコンテキストをこえて拡張させた」と評価されている (Lave & Wenger, 1991)。実際、彼のフィールドは、学校以外の場であるワークプレイスに移っている。それに対し、本稿では、学校や授業といった旧来の学習研究のフィールドでの事例検討をもとに論を進めてきた。これは、彼が進めた時計の針を戻したことになるのだろうか。いや、そうではない。授業の行われる教室（クラス）はワークプレイスと同じく一つの制度化された組織であり、同時に、ワークプレイス以上に多声性・異種混濁性にみちた場所でもある。さらに、制度、組織・カリキュラム、授業のそれぞれのレベルで改革（構造変動）が試みられ、その間での齟齬や抵抗が生じている空間であり、また、塾や消費文化世界などとの間でのコンフリクトが生じている空間でもある。こうしてみると、学校や授業はやはり学習研究にとって興味深いフィールドであり続けているといっていよう。

エンゲストロームの研究の真骨頂は、活動システムの分析にとどまらず、実践者と研究者が協働で活動システムを質的に転換していく拡張的学習のサイクルとその方法論である発達のワークリサーチを提示し、実際にそれを使って実践的研究を進めてきたところにある。これに対し、本稿の大半の事例検討は、従来の教育実践に対する何らかの批判と現状を創り変えていこうとする姿勢をもった実践をとり上げて、その活動システムを分析するという研究方法をとるにとどまっている。が、その結果、エンゲストロームの枠組みの拡張がなされ、「拡張された発達のワークリサーチ」を大学教育といういま最も大きな構造変動に直面しているフィールドで実践していく準備が整えられた。最近接発達領域をわたる道程を歩み始めるのはこれからである。

注

- (1) ヴィゴツキーの理論を活動理論のなかに含むことについては、批判もある（中村, 1998）。
- (2) ‘micro-’ はブロンフェンブレンナーの場合のみ、訳書にしたがって「マイクロ」と表し、他はすべて「ミクロ」と表した。
- (3) Cole (1996/2002) は、OED (Oxford English Dictionary) において「諸部分に一貫性を与える関連する全体 (the interconnected whole that gives coherence to the parts)」と定義していると述べているが、OED (2nd ed., 1989) の ‘context’ の項にこの定義を見出すことはできなかった。
- (4) 大庭 (1989) は、システムを「その内部で可能な諸関係が限定せられることにおいて、周囲と区別されるに到ったまとまり」(p. 162)。また、森田 (1997) は、「システムという考え方」とは次のようなものだとしている。「複雑な内容をもつ対象を理解しようとする場合に、無限に続くその現象のある側面を、それ以外から区別された一定の“まとまり”として捉え、その“まとまり”とそれを取り巻く外部、すなわち“環境”とのさまざまな関わりあい、つまりシステムと環境との相互作用——環境からシステムへのインプットとその逆のアウトプット——として理解しようとする」(p. 204)。
- (5) エスノメソドロジー (ethnomethodology) とは、1960 年代にガーフィンケル (H. Garfinkel) によって創始された社会学の方法論であり、人びとが一定の社会のメンバーとして行為するために用い、またそれによって自分たちの社会的世界を成り立たせている日常的な方法や手続きを分析する営みのことである。
- (6) 福島 (1993) は、構造性と即興性の二面性を組み入れた概念として、「構造化された構造であると同時に構造化する構造」とされるブルデュー (Bourdieu, 1977) のハビトゥス概念をあげている。
- (7) ちなみに、ここでの現象学的アプローチに対する批判が、上で述べたエスノメソドロジー的な状況論の立場にもあてはまることは、指摘するまでもあるまい。サッチマンとレイヴはともに状況論的アプローチの代表のように扱われることが多いが、コンテクスト観に関していえば、はっきりと区別される。
- (8) 本節から第5節までは、松下 (2000a) を加筆・修正したものである。また、ここでのエンゲストロームの理論の紹介部分については、本文中にあげた文献のほか、活動理論—発達のワークリサーチセンターの Web サイト (<http://www.edu.helsinki.fi/activity/>) も参考にした。
- (9) モデルは少しずつ変化している。初期には、〈主体—分業〉、〈対象—ルール〉を結ぶ線がないモデルもしばしば使われていた。また、〈共同体—道具〉を結ぶ線もないものもたまにみられる。モデルの生成のプロセスにたづねれば、なぜそれらの線が欠けていたのかは理解されよう。研究が進むにつれて、さまざまな媒介関係や構成要素間の矛盾が認知されるようになり、その結果、モデルが現在のようなかたちになったと考えられる。
- (10) 斬新な学校建築で知られる千葉市立打瀬小学校を設計したシーラカンスの小嶋一浩は「アクティビティを誘発する学校」というテーマで次のように述べている。「私たちは、建築の設計をその場所に発生する『アクティビティ (活動)』のデザイン」としてとらえている。もちろん実際に図面に描くのは床や壁や屋根といったモノなのだが、それらを通して空間を創り出す。空間はそこにいる人たちに働きかけ

はじめる」(千葉市立打瀬小学校, 1998, p. 192)。

(11) 松岡正剛は、インターネットと伝統的共同体との組み合わせによる「ボランタリー・コモンズ(自発する公共圏)」を構想し、そのキーワードとして「ルール」「ロール」「ツール」の三つをあげている(金子他, 1998, pp. 139-140)。ルールは「自生した規則性=制度」、ロールは「自発的にわりふられた役割性=組織」、ツールは「交流のための道具性=メディア」とされる。この三つはまさに、エンゲストロームの《道具》《分業》《ルール》と対応している。

(12) 習熟のタイプやプロセスについては、松下(1992b, 1994)で論じた。

(13) なお、授業研究の一分野として膨大な蓄積を擁する発問論(例えば、豊田, 1988; 吉本, 1995 など)も、授業における教師と子どもの相互行為を扱っている。しかし、発問の機能は、教科内容に即して子どもの思考を促し、集団的な学習を組織していくことにある。つまり、発問は、対象志向的行為のための道具的な位置を占めているといえることができる。裏返していえば、発問論の目的は、相互行為を通じての教室のルールや分業を暴くことにはないのであり、相互行為を扱っている点は同じでも、社会学的な教室研究とは問題関心を異にしている。

(14) 「再生刺激インタビュー(stimulated recall interview)」とは、ビデオ録画を視聴させながら行われるインタビューのことである。

(15) ‘Change Laboratory’をあえて訳せば、「改革実験室」とでもなるが、それではかえってニュアンスが伝わりにくいので、原語のままとした。Change Laboratory は、フィンランド労働省の出資を受けたパイロット・プロジェクトとして、フィンランドの二つの会社において実施されている(1996年当時)。なお、Change Laboratory は登録商標である。

(16) ‘knotworking’については、これまで「結ばれ」「絆結び」といった訳がなされてきているが、まだ定訳はない。日本語で‘knot’に近いニュアンスをもった言葉は「結い」だろう。‘knot’と「結い」は、結ぶ、結合するという原義を共有している。だが、‘knotworking’には「結い」のような相互扶助、対等の労力交換といった意味はない。そういうわけで、ここでは、そのままカタカナで表すことにした。

(17) 活動理論-発達のワークリサーチセンターのWebサイトの‘Activitiy Sytem’に関する記述より引用。

(18) エンゲストロームの『拡張による学習』では、『ハックルベリー・フィン』の主人公ハックの成長が分析対象とされているが、これは個人の学びのプロセスを丹念に追った数少ない例外の一つである。また、管見する限り、こうした分析は小説の主人公を対象としたものに限られている。

(19) 同じコンピュータ・ゲーム(task-activity)が、B&G Club(学童保育のようなもの)と図書館という異なるコンテキストの下では違った意味をもち、知識の生成・蓄積のパターンに差異を生みだしたことを実証的に示している。

(20) 静態的-動態的といっても、この区別はあくまでも相対的なものであり、協働体系においてもシステムのダイナミズムは、活動システム同様、考慮されている。

(21) Barnard (1938/1968)は、協働体系の概念を抽象化することによって、「組織(公式組織)」についての有名な定義——「複数の人々の意識的に調整された活動や諸力の体系(a system of consciously coordinated activities or forces of two or more persons)」(p. 73/76)——を導いている。協働体系と組織の関

係については、「協働体系のなかの一つの体系であり、『複数の人々の協働』という言葉のうちに含まれている体系を『組織』(p. 65/67)と呼ぶとしている。

(22) デューイは反省的思考のプロセスを、〈困難の感知－問題の形成－仮説の形成－仮説の推敲－仮説の検証〉という5段階に定式化した(Dewey, 1933)。

(23) 会話分析(conversation analysis)は、サックス(H. Sacks)によって生み出された、人びとの会話をエスノメソドロジック的視点から研究するための方法である。現在では、グッドウィン(C. Goodwin)を中心に、会話だけでなく人びとの相互行為全体を扱う研究も盛んになっており、会話分析を含めて相互行為分析(interaction analysis)という呼び方もされるようになってきている。エスノメソドロジックと会話分析の関係については、山田(1995)や西阪(1997)を参照のこと。

(24) 「コンフリクト」と「ディレンマ」は学問的には区別される。「コンフリクト」は、心理学的な文脈では「葛藤」と訳され、「複数の相互排他的要求(欲求)が同じ強度をもって同時に存在し、どの要求に応じた行動をとるかの選択ができずにいる状態」(『心理学辞典』有斐閣)を意味する。一方、「ディレンマ」は、哲学的な文脈において、「相手が前提となる選言命題も条件命題も共に受け入れるとき、それらの前提から相手にとって受け入れがたい結論が出てくることを示して相手を窮地に追い込むという論法」(『岩波 哲学・思想事典』)をさし、より一般的には、そうした条件下で窮地に追い込まれることそれ自体をさすことが多い。もっとも、ランパートは厳密な使い分けはしておらず、「ディレンマ・マネジング」の「ディレンマ」には、コンフリクトも含まれている。なお、本稿での「コンフリクト」には、心理学的な意味の「葛藤」だけでなく、社会関係における「対立」「抗争」などの意味も含んでいる。

(25) この活動のデータは、当時群馬大学大学院教育学研究科院生であった大島健によって収集されたものである。データの収集は、授業のビデオ記録、フィールドノーツ、教師へのインタビュー、子どもの感想文、学校で作成した福祉体験活動に関する資料などによる。なお、データの分析は、大島と指導教官であった松下が協同で行った。さらに、本稿の執筆にあたっては再分析を行った。

(26) 子どもたちの中には、教師の意図に近い活動をした者もいた。しかし、主流だったのは、教師の意図とは異なる活動をした子どもたちの方であった。

(27) 活動システムのどの構成要素も、列挙し出すときりがない。したがって、活動の性格を決定づけるものだけを選ぶが必要になる。これは、どんな事例の分析についてもいえることである。

(28) 「《主体》である障害者」であるという言い方に、障害者がこの活動のなかでイニシアティブをとっている(とるべき)という含意はない。Ⅱ章で述べたように、《主体》とは「分析する側が分析の観点として選んだ個人あるいはグループのこと」であり、誰を《主体》にすえるかは分析者が分析の目的に応じて決定すべきことだからである。したがって、同じ活動を介助者を《主体》にすえて分析することもできる。共同体のメンバーの誰がイニシアティブをとっているかは《分業》のところで記述できる。

(29) ‘interaction’を本稿では一貫して「相互行為」と訳してきたが、‘symbolic interactionism’については、慣用にしがって、「シンボリック相互作用論」と訳しておく。

(30) 本稿では、「算数・数学」という表現を用いないで、学校段階を問わず「数学」と表わす。これは、煩雑さを防ぐためであると同時に、‘arithmetic’と‘mathematics’を理論的には区別しないという態度表明でもある。

(31) 正式名称は ‘National Council of Teachers of Mathematics’、1920 年に設立されたアメリカ最大の数学教育団体である。この団体の研究動向は、わが国の算数・数学科の学習指導要領・指導書の改訂作業にも大きな影響を与えている。

(32) いずれのモデルも、数学の「同型写像」から発想されたものであると推測される。ちなみに、すぐ後でホリオークらの理論 (Holyoak & Thagard, 1995) を取り上げるが、彼らは、明らかに同型写像の考え方を土台にして、メンタルモデル論やアナロジー論を展開している (Holland et al., 1986, 第 2・5 章)。

(33) 認知心理学による数学教育研究においても同様の試みがなされてきた。例えば、Resnick (1982) の「対応づけ教授 (mapping instruction)」は、タイルに似た教具 (ブロック) の操作と筆算の操作とを対応づけて、筆算操作の意味を教えようとするものである。

(34) この点について、Holyoak & Thagard (1995) は「基本的なアナロジーによる比較とは、[中略] 二つの内的なモデルの比較なのである」(p. 57) と述べている。また、彼らを含む 4 人の共著で書かれた『インダクション』(Holland et al., 1986) では、より厳密に「二つのメンタルモデルの間の射 (morphism) としてのアナロジー」(p. 348) と規定されている。

(35) Engeström (1990) は、道具 (artifact) には、‘What’ artifact、‘How’ artifact、‘Why’ artifact の三種 (レベル) があるという (pp. 187ff)。¹ ‘What’ artifact とは対象を同定するための道具、‘How’ artifact とは対象を変換するための道具、そして、‘Why’ artifact とは道具の選択を正当化するための道具である。

(36) レイヴも「活動システム」ということばをたまに使っており、その意味するところはエンゲストロームとほぼ同じと考えられる。だが、レイヴは、「活動システム」の中身について詳しく論じてはいない。活動システムと似た概念で、Lave (1988) においてキー概念的に用いられているものに、「構造化リソース (structuring resources)」がある (とくに第 5 章参照)。この構造化リソースの要素として重視されているのは、「人間 (行為している人)」「活動」「場面」である (邦訳 p. 267)。また、Lave (1988) は「分析単位」として、「活動の生じている場面のなかで行為している人間全体」(p. 27)、あるいは「場面で行為する人の活動」(p. 269) をあげている。

(37) この研究は「成人数学プロジェクト (Adult Math Project: AMP)」と名づけられている。まず、日常の状況の中で進行中の活動を観察し (例えば、食料品を買う人の後についてスーパーマーケットの中を歩き回りながら観察を行う)、その後で、観察した活動のうちのいくつかの面について実験を行うという形で行われた (Lave, 1988, 第 3 章)。その上で、例えば、二つの類似の食品を比べてどちらがお買い得かを判断するといったような課題の正答率や方略が、日常場面と実験場面において比較検討された。

(38) もちろん、「文脈依存性」の議論にみられるように、認知主義でも、状況の不連続性に一定の注意は向けられてきた。しかし、認知主義では、それについて、状況を超えた連続性に対する妨害要因ていどの位置づけしか与えていない。

(39) 文部省委嘱研究 (1998・1999 年度)『学級経営の充実に関する調査研究』では、「学級崩壊」について、「学級がうまく機能しない状況」という呼び方をし、「子ども達が教室内で勝手な行動をして教師の指導に従わず、授業が成立しないなど、集団教育という学校の機能が成立しない学級の状態が一定期間継続し、学級担任による通常の手法では問題解決ができない状態に立ち至っている場合」と規定している (学級経営研究会, 2000)。

(40) 佐藤(1994, 1996)および松下(1995)では、IREは「教師の主導(teacher initiative)」「生徒の応答(student response)」「教師の評価(teacher evaluation)」と説明されているが、Mehan(1979)の語法では、Iは‘Initiation’、Rは‘Reply’となっている。また、ミーハンの共同研究者であり、Mehan(1979)において観察されたクラスの教師を務めているキャズデン(C. B. Cazden)は、IREを〈Initiation - Response - Evaluation〉の略称として使っている(Cazden, 1988)。なお、〈I - R - E〉は、それぞれ〈教師-生徒-教師〉によって行われることが多いが、IRE連鎖という用語そのものには、誰が行為者かという意味までは含まれていない(例えば、生徒が〈I〉を行うこともある)。

(41) この例は、Cazden(1988, p. 30)における conversation と classroom talk の対比例からの引用だと考えられる。Mehan(1979, p. 194)にもほとんど同じ例がみられる。

(42) この特徴づけは、Mehan(1979)の「教室会話と日常生活の会話」の節(pp. 190-198)に依拠するものと思われる。

(43) 「隣接対(adjacency pair)」とは、「問い-答え」「挨拶-挨拶」「非難-応酬」のように会話において隣接して現われる対のことである。この隣接対の存在によって、会話がスムーズに展開していく。

(44) ミーハン自身は、日常会話での質問を‘information-seeking question’、教室会話での質問を‘known-information question’として特徴づけ、前者では情報そのものに関心があるのに対し、後者では学習者の知識の状態に関心があると説明している(Mehan, 1979, pp. 193-195; Mehan, 1985, pp. 126f)。

(45) 正しくない手続きでなされた〈R〉(例えば、「順番割り当て手続き」に違反するような〈R〉)に対しては、通常、答えの中身に関わらず、負のサンクションが与えられる。

(46) この三つの段階は、わが国の授業研究でよく使われる「導入」-「展開」-「まとめ」と似ているが、「始まり」や「終わり」は、授業内容に関するトピック(TRS)を含まないとされているので、「導入」や「まとめ」よりもっと限定されたものだと考えられる。「始まり」と「終わり」は日常会話に対しても使われる会話分析の概念である。

(47) ミーハンは、‘sanction’を「制裁」の意味で(つまり、負のサンクションに限定して)使っているが、本稿では、社会学の一般的な用語法にしたがい、正・負両方を含むものとして使っている。

(48) Mehan(1979)は、違反する行為を行ったにもかかわらずサンクションを与えられなかったり(unsanctioned violations)、違反する行為を行っていないにもかかわらずサンクションを与えられたり(unwarranted sanctions)した例が、観察した480のIRE連鎖のうち29例あったと報告している。彼は、こうした例外をさらに「即興的なストラテジー」という概念によって説明しているが、これは本稿の考察の範囲外である。

(49) ここでいう「社会構造」とは、「当該状況における行為の潜在的方向を指示し、状況を構造化する力」(山田, 1991, p. 253)、「ある文化的拘束力をもって社会的状況を構造化するもの」(p. 254)という意味である。

(50) 1949年生まれ。著書に、『どの子も発言したくなる授業』(学陽書房, 1994)、『子どもの瞳が輝く発見のある授業』(学陽書房, 1996)、『崩壊クラスの再建』(学陽書房, 1998)、『「荒れる」子どもたちに教えられたこと』(ひとなる書房, 1998)などがある。

(51) 二つの小学校は2002年に統合し、現在新しい校名の小学校となっている。

- (52) このクラスの授業観察と教師へのインタビューは、今回扱う授業のちょうど8ヶ月後、1999年10月8日にも行った。ただし、その検討は本稿では割愛する。
- (53) 子どもたちの注意がビデオカメラに向かわないように、撮影は後方から行った。そのため、子どもの名前が一部特定できないところがある。
- (54) 授業およびインタビューのトランスクリプトの作成にあたっては、学部生の根本真美さん・吉島扶美子さん・和才晃子さん・川上澄夫さん、大学院生の舘石浩信さんの協力を得た。
- (55) 「始まり」は授業を観察している私たちの紹介にあてられ、「終わり」はごく簡単な指示のみだった。
- (56) トランスクリプトでは、教師の語りのテキスト（＝語られた言葉、つまり言表内容）は伝えることができるが、テクスチュア（＝語る言葉、つまり言葉のきめ）は伝えることができない（鷲田, 1999, p. 191 参照）。同じテキストでも、別のテクスチュアをもった声で語られていれば、印象はずいぶん違ったものになるかもしれない。
- (57) 〈ルール〉の再交渉を行っている第3校時の教師と子どもたちとの会話では、IRE連鎖は成立していないことに注目したい（事例4では便宜上、〈I〉に教師、〈R〉に子どもの発言を入れた）。ここにみられるのは、〈不平－抗弁〉の隣接対である。
- (58) 今泉(1994)は、教師の「間違い観」を、①間違いはしない方がよいとする立場、②間違えてもよいとする立場、③学習における間違いの積極的な意味を重視し間違いをすすめる立場、の三つに分類している（pp. 52-54）。コブラのあげている教師の間違い観は②にあたるといえよう。今泉自身の間違い観は、いうまでもなく③である。
- (59) 活動システムにおける《対象》とは、与えられた何か具体的なもの（something given）であると同時に、これからどう変換していきたいかという動機を含んだもの（something projected or anticipated）でもあるという「二重性」をもっており、しばしば《対象/動機（object/motive）》と表現される（Engeström, 1990, pp. 107ff）。
- (60) 「統制（government）」とは、個々の人や集団の進むべき方向を指し示すことである（山田, 1991, p. 257）。
- (61) もっとも、これは、すべての発言が等しい妥当性をもつということではない。「自由に討議できるような集団」の中では、発言は相互批判を通じて、より妥当なものに形成されていくからである（今泉, 1994, pp. 73f 参照）。
- (62) この授業では、「応答」に対する他の子どもからの「応答」はあまりみられなかったが、今泉の実践報告は、子ども同士が応答しあう授業がしばしば描かれている（例えば、今泉, 1994, 第4章参照）。実際、このクラスでも、第3校時の算数の授業のときには、子どもが子どもに質問し応答するような場面が何度かみられた。
- (63) 教育社会学者の耳塚寛明は、学校の組織としての特徴を次のように述べている。「学校は、特定の合意された目標に向けて、全構成員が協働する組織であるというよりは、ひとりひとりが『私の教育目標』をかかげ、『私のノウハウ』を駆使し、あるいは『私の利害関心』をみたそうと独立営業を営む、雑多な集合体といったほうがふさわしい」（耳塚, 1993, p. 36）
- (64) TIMSS については、日本でも報告書が出されている（国立教育研究所, 1996, 1997, 1998, 2001）。ま

た、それについての論文も多数存在する（例えば、長崎・瀬沼, 2000; 長崎, 2001; 松下, 2002b, 2002c など）。

(65) 三つのレベルは、すでに「第2回国際数学教育調査」(Second International Mathematics Study: SIMS) で定式化されていた。ただし、三つの次元の方は、今回新たに定式化されたものである。

(66) TIMSS の国内報告書（国立教育研究所, 1996, 1997, 1998）では、‘perspectives’ は「将来への展望」と訳されているが、この訳語はミスリーディングである。あえて訳すとすれば「見方」「意識」などになるだろうが、本稿では、その意味の包括性を考えてそのまま「パースペクティブ」と表すことにした。

(67) 柴田（2001）は、国・学校・教師という三つのレベルを立て、また、田中（2000）は、「制度化されるカリキュラム」「計画化されるカリキュラム」「実践されるカリキュラム」「経験されるカリキュラム」の四つのレベルで整理している。柴田は、〈カリキュラム編成の主体〉に、田中は、〈カリキュラムについての行為〉に着目して、カリキュラムの重層性を表現しているといえる。

(68) 高校までのカリキュラムは、制度化されたカリキュラムである学習指導要領・検定教科書と上級学校への入試によって大きく拘束されている。それに対して、大学のカリキュラムは、大学設置基準によって卒業単位数や授業科目の種別などがゆるやかに制限されているにすぎず、また、医・歯・薬学系や教員養成系など職業資格の取得をめざす学部以外は、国家試験や免許法によって拘束されることも比較的少ない。つまり、大学教育においては、制度化されたカリキュラムの拘束が弱く、大学・学部に対して、大きなカリキュラム編成権が与えられている。まさに、「カリキュラムは大学・学部の教育意思の表現体」（寺崎, 2001）でありうるのである。さらに、大学の各教員は、授業で教える内容についての専門家であり、自分が計画し実践するカリキュラムに関して、高校までのように、他者（教育委員会や校長・同僚の教員など）によって干渉されることもない。また、大学・学部が行うカリキュラム編成は、通常、どんな授業科目を設定し、それをどう配当するか（どの学年に／何単位／必修か選択か）といった作業にとどまり、その科目に具体的にどんな学習経験をもちこむかは、もっぱら教員にまかされている。同時にまた、大学では、高校までと比べてはるかに大きな科目選択の自由が学生に与えられている。日本の大学のカリキュラムは、一般に、「スコープ」（範囲）が広く、「シークエンス」（順序性）は比較的ゆるやかであり、出席を強制されることも少ない。学生は学期初めの履修科目登録の段階でまず選択し、学期途中でいくつかを放棄することでさらにしぼりこむ。こうして、一人ひとりの学生が実際にたどったコースとしてのカリキュラムは、多種多様なものとなる。「科目オンパレード型カリキュラム」（苅谷, 1998）、「定食屋方式」（立花, 2001）と揶揄されるように、大学・学部はさまざまな授業科目を提供するが、学生が経験する実際のカリキュラムをコントロールする力は弱いのである（松下, 2003c）。

(69) ブロンフェン布伦ナーとエンゲストロームの理論的立場に近いことは、Bronfenbrenner (1979) の序言をコールが書いていること、Bronfenbrenner が理論的先達としてヴィゴツキーやレヴィンの名前をあげていることからもうかがえる。

(70) ブロンフェン布伦ナーによれば、「活動」には、時間的見通し (time structure) と目標構造 (goal structure) があり、多くの場合は単独になされうけれどもそこには他の人びととの相互行為がある程度まで含まれている、という。そして、「活動」の例として、積み木で塔を作る、本を読むなどをあげている。これらのことから、Bronfenbrenner の「活動」は活動理論の「行為」にほぼ等しいと判断

できる。「活動」は「単位的活動 (molar activity)」とも呼ばれ、「分子的行動 (molecular behavior)」と対比されているが、この「分子的行動」は活動理論の「操作」にほぼ等しいと考えてよいだろう。つまり、活動(単位的活動)=行為、分子的行動=操作という関係が成り立つ。なお、訳書では、'molar'、'molecular' にそれぞれ「巨視的」「微視的」という訳語が当てられているが、改訳した。

(71)ただし、エンゲストロームが批判しているブロンフェンブレンナーの列車メタファーは、Brofenbrenner (1979)ではなく、Brofenbrenner (1983)のものである。

(72)消費文化世界そのものの分析は、主として中西 (2001)による。なお、松下 (1999)でも同様の分析を試みたことがある。

(73)少なくとも、佐伯が引用している Engeström et al. (1995)には、正統的周辺参加論への言及はみられない。

(74)以下の検討において、ジルーの「越境」概念の理解は、上地 (1997)に多くを負っている。

(75)齋藤 (2000)は、アレント (H. Arendt)にもとづいて、「自己は、それ自体複数のアイデンティティ、複数の価値の〈間の空間〉」(p.102)なのであり、自己をそのようにとらえた場合、自己にとっての危機とは、「ある一つの絶対的な価値が自己を支配するような『アイデンティティという危機』」(p.103)なのだとしている。

(76)本章の内容の一部については、松下 (2000b, 2000c)において発表した。

(77)小宮山 (2000)は、学習塾の多様化を考慮して、「救済塾」の代わりに、独自の教育理念をもって「落ちこぼれ」や不登校児などを引き受ける「教育理念塾」を第四の類型としてあげている。

(78)以上のデータは、公文教育研究会のパンフレットとWebサイトによる。

(79)MTからもインタビューの承諾を得ていたが、当日欠席のためインタビューできなかった。

(80)この活動システムの記述にあたっては、エンゲストローム (Engeström, 1987)の学校教育の内的矛盾の記述を参考にした(Ⅲ-1参照)。

(81)質問の回答は5件法で、「よくあてはまる(5点)」「ややあてはまる(4点)」「どちらともいえない(3点)」「あまりあてはまらない(2点)」「全然あてはまらない(1点)」とした。

すべての項目について1あるいは5と記入した6ケースを除外した後、これらの質問項目について、因子分析(主成分分析、バリマックス回転)を行い、固有値の減少傾向と解釈の明瞭性から2因子を抽出した($N = 308$)。この2因子で、最初の15項目のうち11項目を含んでいる。項目選択にあたっては、まず、共通性が.20以上、因子負荷量が.40以上を基準とした。さらに、そのうち第2因子の因子負荷量が最も低い1項目を除いた。この項目は第1因子の因子負荷量も比較的高く、両因子の特徴の差異を示すには不適当と思われたためである。抽出された2因子について、第1因子は、解法の暗記や計算練習などに関するものなので、「受験数学志向」因子、第2因子は、意味の理解や思考プロセスに関するものなので、「探究数学志向」因子と名づけた。

次に、それぞれの因子ごとに項目の得点を合計したものを尺度得点を算出してみた。両尺度についてクロンバックの α 係数を求めたところ、受験数学志向が.73、探究数学志向が.67であり、内的整合性は十分に高いといえる。なお、尺度間相関は、 $r = .16$ で、相関はかなり低かった。

(82)ターン12・15の生徒のいう「やり方」とは、解の公式を使った解き方ではなく、解の公式を導く「や

り方」のことである。

(83) 数学の授業における生徒と教師の〈声〉に着目した研究として、大谷（1993）がある。

(84) 『中学校指導書 数学編』（文部省、1989）では、「二次方程式の解の公式の導き方」として三つの方法が紹介されており、4倍法と同じ完全平方式の作り方が三番目にあげられている（pp. 73-74）。しかし、指導書には式のみが記されており、図形を使った意味づけは行われていない。また、教室や塾でこの方法が紹介されることはほとんどないといってよいだろう。一方、数教協では、類似の方法でいくつかの実践が行われている（増島、1991）。ただし、完全平方式に至るまでのプロセス、単元の編成などは、この実践独自のものである。

(85) V-1-(2)でふれたように、IEA 調査において「達成されたカリキュラム」を調査するために使われているのは、算数・数学問題と生徒質問紙である。このうち、算数・数学問題は〈内容×行動的期待〉の二次元で構成され、その結果はアチーブメントとして示される。一方、〈パースペクティブ〉については生徒質問紙が使われ、その結果は「生徒の背景と数学への態度」としてまとめられている。このように、「達成されたカリキュラム」では、三次元は二つに大別される。つまり、アチーブメントとパースペクティブである。ここでは、アチーブメントを「知識」で、パースペクティブを「信念」で代表させる。

(86) 信念に関しては、S 中の生徒の特徴をみるために、質問紙調査 i の問 2「学習スタイル」について、S 中の生徒と M 中の生徒の比較を行った。受験数学志向の尺度得点の平均値は S 中が 20.09、M 中が 22.81、また、探究数学志向の尺度得点の平均値は S 中が 15.79、M 中が 15.90 であった。探究数学志向については有意差が見られなかったものの、受験数学志向については、0.1 %の有意水準で、S 中の生徒の方が M 中の生徒よりも低かった。

(87) 以上の結果は、いずれも 4 件法による回答の上位二つの反応率の合計である。例えば、「数学が好きか」の場合であれば、「大好き」と「好き」の反応率の合計が数学の好きな生徒の割合とされている。

(88) トロウはその後、「ユニバーサル型」をさらに、①ユニバーサル・アテンダンス型（万人が高等教育への在学を強制されるシステム）、②ユニバーサル・アクセス型（万人が希望に応じて生涯のいつかの時点で高等教育の機会を保障されるようになるシステム）、③ユニバーサル・パーティシペーション型（万人が特定の場所や時間の制約なしに学習の機会を得られるようになるシステム）の三つに区分している（トロウ、2000）。

(89) 2002 年 9 月に開かれた京都大学工学部の FD シンポジウムでは、学生の代表から 90 分授業は長すぎるので二つに分けてほしい、という要望が出された（5-(3)参照）。

(90) 「工学的アプローチ」は、《一般的目標→特殊目標→行動目標→教材→教授・学習過程→行動目標に照らした評価》という手続きをふむ。これに対し、「羅生門的アプローチ」は、《一般的目標→創造的教授・学習活動→記述→一般的目標に照らした判断》という段階をたどるとされる。

(91) 藤澤（2002）は教育産業の浸透による子どもたちの学習の変質を「ごまかし勉強」という言葉で言い表している。

(92) 学生の「受動的消費者性」については、他の論者も指摘している。例えば、浅野（2002）は、現在の学生の特徴を「構造的受身性」と表現し、その中身として、①自己把握：セルフ・エスティームが低い、②対人関係：授業で何かの課題に共同でとりくもうとしても対人関係の気づかいでうまくすまな

い、③集团的活動：自治的活動の体験が乏しい、④将来計画：非現実的なまま具体化されていない、の4点をあげている。

(93)佐藤(1996a)は、近代の学校を、共通教養と共通道徳によって国民意識の統合をはかる「^{ナショナリズム}国民主義」と、産業社会の分業形態に応じて有能な労働力を養成する「産業主義」と、多様な教育を提供して大衆の自由な選択と競争を促進する「市場主義」と、文化の公共的領域を構成し民主主義の主体を育てる「民主主義」の教育言説との複合体である、としている(p.7)。

(94)以下、3節の終わりまでの記述は、松下(2003b)に加筆・修正を行ったものである。

(95)ABETは工学教育プログラムの認定・標準化を行っているアメリカの機関であり、Engineering Criteria 2000はABETが2000年に出した工学教育プログラムの判定基準である。

(96)日本病院管理学会情報・用語委員会編『医療・病院管理用語事典』参照。また、アーリー・エクスポージャーの実践については、日本私立大学連盟(1999, pp.110-120)も参照されたい。

(97)もっとも、大学授業論のなかには、これを問題視していないものもある。例えば、「教育希薄のブランド大学」の模倣に訣別し、大衆化した大学のための授業論を創造しようとしている浅野(2002)は、勤務校である中京大学教養部の授業アンケートの結果から、学生たちの求める授業を「共同創造型授業」として概念化している。これは、現実生活や自己の将来とのかかわりが読みとれ、教師との交流・対話や学生相互間の共同活動がある授業とされており、一種のPBL型の授業である。この授業において、浅野は、スキルは徹底的に教えるが、知識は知識として与えないという(pp.83-84)。確かに、浅野の担当する生活指導や教科外教育のような、知識の集積や体系化がそれほどなされておらず問題の解決も多様性に富むような領域では、有効な方法かもしれない。しかし、この考え方を大学授業全体に一般化することはできない。例えば、豊かな知識の集積や広範囲の体系化がなされている領域において知識を教えることに禁欲的であっては、教育に支障が生じるだろう。

(98)Kolodner(2002)が研究対象とした授業実践は、高校生を対象としたものであった。しかし、彼女らの指摘と提案は大学教育にもあてはまる。

(99)2006年というのは、2003年から完全実施される新しい高等学校学習指導要領の下で教育を受けた学生が入学してくる年である。

(100)「何でも帳」は17.5cm×4cmの学生記述欄と17.5cm×1.5cmの教官コメント欄からなる。学生は、毎時間終了後に授業について自由に記述し、その次の時間に教官からのコメントを受け取る。このように、「何でも帳」はまず、教官と学生との授業外における相互行為のための道具である。また、「何でも帳」からの抜粋が授業のなかでとり上げられ、教材として用いられることもある。さらに、「何でも帳」はあらかじめA4判の冊子になっており(1ページで4回分)、ポートフォリオとしての機能ももちあわせている。

(101)本節は、松下(2002d)の一部を修正したものである。

(102)この授業についてのデータとしては、授業参観(2002年7月5日)、授業のビデオ記録(2002年6月28日)、授業者へのインタビュー、授業者から提供された資料を用いた。

(103)以下の授業記録では、専門に立ち入った内容についてはやや省略して記述している。

(104)例えば、「予習できなかった人にもわかるように説明してほしい」という意見に対して、「これは、

その人がこの講義に割く 90 分をどのように生かすかという個人の問題だと思う。この 90 分を最大限に生かし、最大の効果を挙げたいと思うなら、せひとも予習は必要」という回答がなされている。

(105)「協同的競争」とは、「排他的競争」に対比される概念である。排他的競争がゼロサムゲーム的競争で、かならず勝者と敗者を生みだすのに対して、協同的競争は目標達成を競い合うもので、協同での目標達成も可能である。

(106) この論文は早稲田大学メディアネットワークセンターのウェブサイトでも読むことができる (http://www.waseda.ac.jp/mnc/RESEARCH/mnc_comm/essays/okada/top.htm)。本稿での引用はウェブから入手した論文によるので、引用ページは記していない。

(107) 岡田は当時、早稲田大学の非常勤講師であり、複数の大学で授業を担当していた。岡田の HP (<http://faculty.web.waseda.ac.jp/akiokada/>) によると、2002 年度は、早稲田大学、東京医科大学、慈恵医大青戸看護専門学校、明治大学、大東文化大学、関東学園大学、東京情報大学での授業と学生を結ぶ授業統合がおこなわれている。

(108) 逆に、「授業時間外の学習指導を行っていない」ことが、大学教育の現状の問題点とされている（大学審議会, 1998）。

(109) 45 時間というのは、フルタイムの学生に期待される 1 週間の標準的な学習時間として算出されている。これを基準にすると、半期 15 週で取得可能な単位は 15 単位ということになる（45 時間/週×15 週＝45 時間/単位×15 単位）。ただし、年間 30 単位では卒業要件単位数の最低ラインである 124 単位にも達しない。これが、登録単位数の上限が多くで多くの大学で年間 40 単位前後に設定されている理由である。

(110) 「大学改革の今後の課題についての調査研究」（文部省, 1996）によれば、学生全体の 1 週間の平均学習時間は、「授業への出席時間」が 19.3 時間、「その他の勉強時間」が 7.2 時間となっている。また、社会科学系・自然科学系を区別したデータによれば、社会科学系の学生は自然科学系の学生に比べて、学習時間がそれぞれ 6.5 時間、1.9 時間少ない。

(111) 例えば、大卒男子の就職率は、90 年の 81.0 % から 2003 年の 52.6 % に低下している（文部省「学校基本調査」）。

(112) 大綱化以後、1 コマの授業時間を 80 分、75 分、70 分、60 分などに変更した大学もあるが、現在でも多くの大学は 90 分である。

(113) 実際、私が、本センターの授業参観プロジェクトにおいてインタビューしたなかでも、授業時間・回数の変更を望む声が、とりわけ語学の教員にみられた。

(114) FD に似た概念に、SD (staff development) がある。もともと、FD はアメリカでの呼称、SD はイギリスでの呼称という違いがあるが、わが国では、FD は教員のみを主体とするのに対し、SD の方は教員 (academic staff) と職員 (non-academic staff) の両方を主体とする点でも異なっている。本稿では、FD しか扱えないが、学生の学びの支援としての教育を改善・向上させていくには、職員の SD も重要な課題であることはいうまでもない。

(115) ただし、「改善」「向上」という言葉には一定の留保が必要である。「改善」「向上」という言葉には、目標とする状態が明確に決まっていてそこに向かって進んでいくというニュアンスが含まれているが、実は、何がよい教育であるか、どんな教師がよい教師か、それをどう評価するかは、はっきりとは定ま

っていないからである。したがって、この定義における「改善」「向上」も、組織や個人が、教育がよりよくなることを意図して創り変えるといういどの意味しかもちえない。

(116)「大学授業ネットワーク」(<http://www.kyoto-u.ac.jp/highedu/jkp/index.htm>)や「ひまわり」(公開授業に関するネットワーク)などが運営されている。

(117)「新工学教育プログラム実施検討委員会」の見解は、「京都大学における新工学教育プログラムの検討状況(8 大学委員会の検討項目への対応)」(2000 年 5 月 30 日)として、工学部のホームページ上で公開されている(<http://www.kogaku.kyoto-u.ac.jp/program/bunSJ.html>)。

(118) 実際に、学生パネリストから出された要望は以下のようなものであった。(a) 授業時間が 90 分では長すぎる(途中で 10 分の休憩を入れてほしい)。(b) 教官とのやりとりの機会を設けてほしい(オフィスアワー、授業中のやりとりなど)。(c) 小テストやレポートのような平常点を評定に加味してほしい。(d) 基礎科目として学んでいる数学や物理がどんなふうに情報科学・数理工学に役立つのかを知りたい。(e) 就職先が多様で将来の展望がもちにくいので、展望がもてるようにしてほしい(OB との交流など)(松下, 2003a)。

(119) JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education: 日本技術者教育認定機構)は、「教育プログラムの認定を通じて技術者教育の向上を実現し、その国際同等性の確保を目指す」工学教育の基準認定機関である。

(120) 公開実験授業において、学生には「フレームを反省し変換しろ」というパラドキシカルな要求が与えられる(大山, 1998, p. 70)。これは、学生をダブルバインド状況に追い込むことになる。しかし、だからこそ、その状況を変えるために活動システムの転換が必要になるのである。

(121) 大学教育の研究には、諸外国との比較によるアプローチ、歴史的アプローチ、社会学的アプローチなどさまざまなアプローチが存在する。ここでいう「大学教育の研究者」とは、大学教育のフィールドワークによりながら臨床的・実践的研究をおこなっている者をさしている。

(122) センターの「授業参観プロジェクト」のなかで開発された、学生に授業のリフレクションを促すためのシート。A4 判一枚の用紙に「わかったこと」「質問したいこと」「もっと調べたいこと」を記入させる。リフレクションシートの結果は参観した授業者に対してフィードバックされ、授業改善のために用いられる。

文 献

- 愛知私教連数学科教科懇談会・東海地区数教協（1991）「高校授業研究 トイレットペーパーと数楽」『数学教室』第 471 号, 8-44.
- 秋田喜代美（1998）「実践の創造と同僚関係」佐伯胖他編『教師像の再構築（現代の教育 6）』岩波書店, pp. 235-259.
- 天野郁夫（2003）『日本の高等教育システム——変革と創造』東京大学出版会.
- 天野清（1994）「発達研究の現在——Activity theory（活動理論）の発展と現状」日本児童研究所編『児童心理学の進歩』1994 年版（第 33 巻）, 金子書房, pp. 1-32.
- 安西祐一郎・市川伸一・外山敬介・川人光男・橋田浩一（1994）『脳と心のモデル（認知科学 2）』岩波書店.
- 荒木光彦（2001）「ディベート型シンポジウムによるファカルティ・ディベロップメント」新工学教育プログラム実施検討委員会編『ディベート形式による工学部 FD シンポジウムー工業化学科・地球工学科・物理工学科ー（京都大学高等教育叢書 12）』京都大学高等教育教授システム開発センター, 5-16.
- Arendt, H. (1958) *The human condition*. University of Chicago Press. H. アレント（1994）『人間の条件』（志水速雄訳）筑摩書房.
- 有本章・江原武一編著（1996）『大学教授職の国際比較』玉川大学出版部.
- 有元秀文（1999）『「リスニングサービス」における学習の拡張——少女たちが耳を傾けるとき』『国立教育研究所研究集録』第 38 号, 1-14.
- 朝倉景樹（1995）『登校拒否のエスノグラフィー』彩流社.
- 浅野誠（2002）『授業のワザ一挙公開——大学生生き残りを突破する授業づくり』大月書店.
- バフチン, M. M. (1988) 『ことば 対話 テキスト』（新谷敬三郎他訳）新時代社.
- バフチン, M. M. (1995) 『ドストエフスキーの詩学』（望月哲男・鈴木淳一訳）筑摩書房. 原著は 1963 年刊.
- Barnard, C. I. (1938) *The functions of the executive*. Harvard University Press. C. I. バーナード（1968）『新訳 経営者の役割』（山本安次郎・田形競・飯野春樹訳）ダイヤモンド社.
- Barwise, J. & Perry, J. (1983) *Situations and attitudes*. The MIT Press.
- Bateson, G. (1972) *Steps to an ecology of mind*. Ballantine Books. G. ベイトソン（2000）『精神の生態学（改訂第 2 版）』（佐藤良明訳）思索社.
- Bellah, R. N., Madsen, R., Sullivan, W. M., Swidler, A., & Tipton, S. M. (1985) *Habits of the heart: Individualism and commitment in American life*. University of California Press. R. N. ベラー他（1991）『心の習慣——アメリカ個人主義のゆくえ』（島蘭進・中村圭志訳）みすず書房.
- Borke, H. (1978) Piaget's view of social interaction and the theoretical construct of empathy. In L. S. Siegel & C. J. Brainerd (Eds.), *Alternatives to Piaget: Critical essays on the theory*. Academic Press.
- Bourdieu, P. (1977) *Outline of a theory of practice*. Cambridge University Press.

- Bronfenbrenner, U. (1979) *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. U. ブロンフェンブレナー (1996) 『人間発達の生態学——発達心理学への挑戦』(磯貝芳郎・福富護訳) 川島書店.
- Bronfenbrenner, U. (1983) The context of development and the development of context. In R. M. Lerner (Ed.), *Developmental psychology: Historical and philosophical perspectives*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 147-184.
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989) Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Butterworth, G. (1993) Context and cognition in models of cognitive growth. In P. Light & G. Butterworth (Eds.) *Context and cognition: Ways of learning and knowing*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 1-13.
- Carpenter, T. P., Moser, J. M., & Romberg, T. A. (1982) *Addition and subtraction: A cognitive perspective*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W., & Schlieman, A. D. (1985) Mathematics in the streets and in schools. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, 21-29.
- Cazden, C. B. (1988) *Classroom discourse: The language of teaching and learning*. Heinemann.
- 千葉市立打瀬小学校 (1998) 『21 世紀の学校はこうなる』国土社.
- Cobb, P., & Bauersfeld, H. (Eds.) (1995) *The emergence of mathematical meaning: Interaction in classroom cultures*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Cobb, P., Wood, T., Yackel, E. & McNeal, B. (1992) Characteristics of classroom mathematics traditions: An interactional analysis. *American Educational Research Journal*, 29, 573-602.
- Cobb, P., Wood, T. & Yackel, E. (1993) Discourse, mathematical thinking, and classroom practice. In E. A. Forman, N. Minick & C. A. Stone (Eds.), *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development*. Oxford University Press, pp. 91-119.
- Cole, M. (1996) *Cultural psychology: A once and future discipline*. Harvard University Press. コール, M. (2002) 『文化心理学——発達・認知・活動への文化-歴史的アプローチ』(天野清訳) 新曜社.
- Cole, M., & Engeström, Y. (1993) A Cultural-historical approach to distributed cognition. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge University Press, pp. 1-46.
- Cole, M., & Cole, S. R. (1989) *The development of children*. Freeman.
- Coulon, A. (1996) *L'ethnométhodologie* (4^e édition corrigée). Presses Universitaires de France. A. クロン (1996) 『入門エスノメソドロジー——私たちはみな実践的社会学者である』(山田富秋・水川喜文訳), せりか書房.
- 大学審議会 (1997) 「平成 12 年度以降の高等教育の将来構想について」(答申).
- 大学審議会 (1998) 「21 世紀の大学像と今後の改革方策について——競争的環境のなかで個性が輝く大学」(答申).
- Davis, R. B. (1984) *Learning mathematics: The cognitive science approach to mathematics education*. Croom

- Helm, R. B. デーヴィス (1987) 『数学理解の認知科学』(佐伯胖監訳) 国土社.
- Dewey, J. (1933) *How we think*. D. C. Heath. J. デュウイー (1950) 『思考の方法——いかに我々は思考するか』(植田清次訳) 春秋社.
- Drew, P. & Heritage, J. (1992) *Talk at work*. Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1987) *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit. Y. エンゲストローム (1999) 『拡張による学習——活動理論からのアプローチ』(山住勝広・松下佳代・百合草禎二・保坂裕子・庄井良信・手取義宏・高橋登訳) 新曜社.
- Engeström, Y. (1990) *Learning, working, and imagining: Twelve studies in activity theory*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1993) Developmental studies of work as a testbench of activity theory: The case of primary care medical practice. In S. Chaklin & J. Lave (Eds.), *Understanding practice: Perspectives on activity and context*. Cambridge University Press, pp. 64-83.
- Engeström, Y. (1996a) Interobjectivity, ideality, and dialectics. *Mind, Culture and Activity: An International Journal*, 3(4), 259-265.
- Engeström, Y. (1996b) Non scolae sed vitae discimus: Toward overcoming the encapsulation of school learning. In H. Daniels (Ed.), *An introduction to Vygotsky*. Routledge, pp. 151-170.
- Engeström, Y. (1999a) Expansive visibilization of work: An activity-theoretical perspective. *Computer Supported Cooperative Work*, 8, 63-93.
- Engeström, Y. (1999b) Communication, discourse and activity. *The Communication Review*, 3(1&2), 165-185.
- Engeström, Y. (2001) Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Karkkainen, M. (1995) Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5, 319-336.
- Engeström, Y., Engeström, R., & Vähäaho, T. (1999) S. Chaiklin, M. Hedegaard, & U. J. Jensen, *Activity theory and social practice: Cultural-historical approaches*. Aarhus University Press, pp. 345-374.
- Engeström, Y., Virkkunen, J., Helle, M., Pihlaja, J., & Poikela, R. (1996) The change laboratory as a tool for transforming work. *Lifelong Learning in Europe*, 1(2), 10-17.
- Forman, E. A., Minick, N., & Stone, C. A. (Eds.) (1993) *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development*. Oxford University Press.
- 藤川大祐 (1993) 『「個を育てる」授業づくり・学級づくり——5つのキーワードで築地久子学級を読む』学事出版.
- 藤澤伸介 (2002) 『ごまかし勉強 (上・下)』新曜社.
- 藤田英典 (1993) 「学校文化への接近」木原孝博・武藤孝典・熊谷一乗・藤田英典編『学校文化の社会学』福村出版, pp. 10-35.
- 福井大学教育地域科学部附属中学校研究会 (1999) 『探究・創造・表現する創造的な学習——学びをネットワークする』東洋館出版社.

- 福島真人 (1993) 「解説：認知という実践」 J. レイヴ・E. ウェンガー 『状況に埋め込まれた学習——正統的周辺参加』 (佐伯胖訳) 産業図書, pp. 123-165.
- Flick, U. (1995) *Qualitative Forschung*. Rowohlt Taschenbuch Verlag. フリック, U. (2002) 『質的研究入門——〈人間の科学〉のための方法論』 (小田博志他訳) 春秋社.
- Foucault, M. (1982) The subject and power. In H. L. Dreyfus & P. Rabinow (Eds.), *Michel Foucault: Beyond structuralism and hermeneutics*. Harvester Press, pp. 208-226. フーコー, M. (1984) 「主体と権力」 (渥海和久訳) 『思想』 718 号, 235-249.
- 学級経営研究会 (2000) 『学級経営をめぐる問題の現状とその対応』 [文部省委嘱研究 (平成 10・11 年度) 『学級経営の充実に関する調査研究』 (最終報告書)].
- Gardner, H. (1985) *The mind's new science: A history of the cognitive revolution*. Basic Books. ガードナー, H. (1987) 『認知革命——知の科学の誕生と展開』 (佐伯胖・海保博之監訳) 産業図書.
- ガーフィンケル, H.・サックス, H.・ボルナー, M.・スミス, D.・ウィーダー, D. L. (1987) 『エスノメソドロジ——社会学的思考の解体』 (山田富秋・好井裕明・山崎敬一訳) せりか書房.
- Gibson, J. J. (1979) *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin Company. J. J. ギブソン (1985) 『生態学的視覚論——ヒトの知覚世界を探る』 (古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻訳) サイエンス社.
- 銀林浩 (1982) 『人間行動からみた数学』 明治図書.
- Giroux, H. A. (1993) *Border crossings: Cultural workers and the politics of education*. Routledge.
- Goffman, E. (1974) *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Harper & Row.
- Gutiérrez, K., Rymes, B., & Joanne, L. (1995) Script, counterscript, and underlife in the classroom: James Brown versus Brown v. Board of Education. *Harvard Educational Review*, 65, 445-471.
- 波多野誼余夫・稲垣佳世子 (1984) 『知力と学力——学校で何を学ぶか』 岩波書店.
- 波多野誼余夫・稲垣佳世子 (1989) 『人はいかに学ぶか——日常的認知の世界』 中央公論社.
- 波多野誼余夫他 (2001) 『コミュニケーションと思考 (認知科学の新展開 2)』 岩波書店.
- 早川操 (1995) 「教育的アナキズムの展開——解放とエンパワメントをめざす批判的教育学」 杉浦宏編著 『アメリカ教育哲学の動向』 晃洋書房, pp. 301-316.
- 林義樹 (2002) 『参画教育と参画理論——人間らしい『まなび』と『くらし』の探究』 学文社.
- Hiebert, J. (1986) *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Holland, J. H., Holyoak, K. J., Nisbett, R. E., & Thagard, P. R. (1986) *Induction: Processes of inference, learning, and discovery*. The MIT Press. J. H. ホランド他 (1991) 『インダクション——推論・学習・発見の統合理論へ向けて』 (市川伸一他訳) 新曜社.
- Holyoak, K. J., & Thagard, P. (1995) *Mental leaps: Analogy in creative thought*. The MIT Press. K. J. ホリオーク・P. サガード (1998) 『アナロジーの力——認知科学の新しい探求』 (鈴木宏昭・河原哲雄監訳) 新曜社.
- 保阪裕子 (2001) 「総合学習カリキュラム創造におけるモデルの協働構築プロセス——ある公立小学校に

- おける教師の語りを通して」『京都大学大学院教育学研究科紀要』第47号, 248-260.
- Huthins, E. (1990) The technology of team navigation. In J. Galegher, R. E. Kraut, & C. Egidio (Eds.), *Intellectual teamwork: Social and technological foundations of cooperative work*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 191-220.
- 池田輝政・戸田山和久・近田政博・中井俊樹 (2001) 『成長するティップス先生——授業デザインのための秘訣集』玉川大学出版部.
- 生田久美子 (2003) 「民俗芸能を学ぶ子どもたち——2つの神学の伝承事例を通して」佐藤学・今井康雄編『子どもたちの想像力を育む——アート教育の思想と実践』東京大学出版会, pp. 170-189.
- 今泉博 (1994) 『どの子も発言したくなる授業』学陽書房.
- 今泉博 (1998) 『崩壊クラスの再建』学陽書房.
- 稲垣恭子 (1989) 「教師－生徒の相互行為と教室秩序の構成——『生徒コード』をてがかりとして」『教育社会学研究』第45集, 123-135.
- 稲垣恭子 (1992) 「クラスルームと教師」柴野昌山・菊池城司・竹内洋編『教育社会学』有斐閣, pp. 91-107.
- 稲垣成哲 (1998) 「道具と学びのデザイン」中山迅・稲垣成哲編著『理科授業で使う思考と表現の道具——概念地図法と描画法入門』明治図書, pp. 129-135.
- 稲垣忠彦 (1966) 『明治教授理論史研究——公教育教授定型の形成』評論社.
- 石黒広昭 (2001) 茂呂雄二編著『実践のエスノグラフィ (状況論的アプローチ③)』金子書房, pp. 59-95.
- 板倉聖宣 (1969) 『科学と方法』季節社.
- 板倉聖宣 (1974) 『仮説実験授業——〈ばねと力〉によるその具体化』仮説社.
- 金子郁容・松岡正剛・下河辺淳 (1998) 『ボランティア経済の誕生』実業之日本社.
- 苅谷剛彦 (1998) 『変わるニッポンの大学』玉川大学出版部.
- 苅谷剛彦 (2000) 「学習時間の研究——努力の不平等とメリトクラシー」『教育社会学研究』第66集, 213-230.
- 加藤浩・有元典文 (2001) 「アーティファクト・コミュニティ・学習の統合理論」加藤浩・有元典文編著『認知的道具のデザイン (状況論的アプローチ②)』金子書房, pp. 1-13.
- 川床靖子 (1991) 「概念的モデルを用いた活動の分析」『大東文化大学紀要』第29号, 95-109.
- 川床靖子 (2001) 「流通活動を組織化するアーティファクト」上野直樹編著『状況のインタフェース (状況論的アプローチ①)』金子書房, pp. 104-139.
- 喜多村和之 (1996) 『(新版) 学生消費者の時代』玉川大学出版部.
- 喜多村和之 (2002) 『大学は生まれ変わるか——国際化する大学評価のなかで』中央公論新社.
- 北岡誠司 (1998) 『バフチン——対話とカーニヴァル (現代思想の冒険者たち 10)』講談社.
- 小嶋一浩編著 (2000) 『アクティビティを設計せよ! ——学校空間を軸にしたスタディ』彰国社.
- 国立教育研究所 (1994) 『児童・生徒の基礎学力の形成と指導方法との関連に関する総合的研究 (国立教育研究所紀要 第123集)』.
- 国立教育研究所数学教育研究室 (1996) 『算数・数学の基礎学力を考える』.
- 国立教育研究所 (1996) 『小・中学生の算数・数学、理科の成績——第3回国際数学・理科教育調査国内

- 中間報告書』東洋館出版社。
- 国立教育研究所（1997）中学校の数学教育・理科教育の国際比較——第3回国際数学・理科教育調査報告書。東洋館出版社。
- 国立教育研究所（1998）小学校の算数教育・理科教育の国際比較——第3回国際数学・理科教育調査最終報告書。東洋館出版社。
- 国立教育政策研究所（2001）『数学教育・理科教育の国際比較——第3回国際数学・理科教育調査の第2段階調査報告書』東洋館出版社。
- Kolodner, J. L. (2002) Learning by Design™: Iterations of design challenges for better learning of science skills. 『認知科学』第9巻第3号, 338-350.
- 小宮山博仁（2000）『塾——学校スリム化時代を前に』岩波書店。
- 久富善之編著（1993）『調査で読む学校と子ども』草土文化。
- 京都大学カリキュラム専門委員会（2003）『新入生向け少人数セミナー（ポケット・ゼミ）の現状と課題——第1回ゼミ受講生の意識追跡調査報告』。
- Lampert, M. (1985) How do teachers manage to teach?: Perspectives on problems in practice. *Harvard Educational Review*, 55, 178-194.
- Lampert, M. (1990) When the problem is not the question and the solution is not the answer: Mathematical knowing and teaching. *American Educational Research Journal*, 27, 29-63. M. ランパート（1995）「真正の学びを創造する——数学がわかることと数学を教えること」（秋田喜代美訳）佐伯胖・藤田英典・佐藤学編『学びへの誘い（学びと文化1）』東京大学出版会, pp. 189-234.
- Lave, J. (1988) *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge University Press. J. レイヴ（1995）『日常生活の認知行動——ひとは日常生活でどう計算し、実践するか』（無藤隆・山下清美・中野茂・中村美代子訳）新曜社。
- Lave, J. (1993) Word problems: A microcosm of theories of learning. In P. Light & G. Butterworth (Eds.) *Context and cognition: Ways of learning and knowing*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 74-92.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. J. レイヴ・E. ウェンガー（1993）『状況に埋め込まれた学習——正統的周辺参加』（佐伯胖訳・福島真人解説）産業図書。
- Leiter, K. (1980) *A primer on ethnomethodology*. Oxford University Press. K. ライター（1987）『エスノメソドロジーとは何か』（高山真知子訳）新曜社。
- Leont'ev, A. N. (1978) *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall. A. N. レオンチェフ（1980）『活動と意識と人格』（西村学・黒田直実訳）明治図書。
- Lewin, K. (1948) *Resolving social conflicts: Selected papers on group dynamics*. Harper & Brothers.
- Luria, A. R. (1976) *Cognitive development: Its cultural and social foundations*. Harvard University Press.
- Martin, M. O., & Kelly, D. L. (Eds.) (1996) *Technical Report Volume I: Design and Development*. Boston College.
- 増島高敬（1991）『『細かいこと』にこだわる——2次方程式の解の公式』『数学教室』第476号, 71-76.

Mathis, B. C. (1982) Faculty Development. In H. E. Mitzel (Eds.), *Encyclopedia of Educational Research* (5th ed.). Free Press.

松木健一他監修 (1996) 『変わろうよ！ 学校——適応指導教室のチャレンジ』東洋館出版社.

松下佳代 (1991) 『学びと教えるの接点 (数教協ゼミナール No.44)』数学教育協議会 (『数学教室』1990年4月号～1991年4月号の連載「学びと教えるの接点」13回分を所収).

松下佳代 (1992a) 「教材・教具の分析の枠組——問題解決の観点から」『教育方法学研究』第17巻, 67-75.

松下佳代 (1992b) 「習熟の概念と指導——熟達化研究の成果にもとづいて」『関西教育学会紀要』第16巻, 124-129.

松下佳代 (1994) 「三つの習熟概念」『教育』第571号, 6-14.

松下佳代 (1995) 「教育的制約論の試み」稲葉宏雄編『教育方法学の再構築』あゆみ出版, pp. 174-195.

松下佳代 (1996) 「共同体への参加としての学習——『正統的周辺参加』論の批判的検討」『立命館教育科学研究』第8号, 65-76.

松下佳代 (1997) 「数学的理解と教育」『児童心理学の進歩』1997年版 (第36巻), 金子書房, pp. 99-122.

松下佳代 (1999) 「学習の転換と数学教育」汐見稔幸・井上正允・小寺隆幸 (編) 『時代は動く！ どうする算数・数学教育』国土社, pp. 105-120.

松下佳代 (2000a) 「Y. エンゲストロームの活動理論とその意義——実践に介入し変革するための学習論」『実践の中からの理論 (1999年度日本社会教育学会第46回研究大会課題研究「実践の中からの理論——欧米の研究動向から」の記録)』pp. 12-23.

松下佳代 (2000b) 「学校で数学を学ぶことの意味——ある中学校の教室から見えてきたこと」『教育』第653号, 20-25.

松下佳代 (2000c) 「『学習のカリキュラム』と『教育のカリキュラム』」グループ・ディダクティカ『学びのためのカリキュラム論』勁草書房, pp. 43-62.

松下佳代 (2001) 「教室における活動システムの相互行為的構成——IRE連鎖の再検討」『群馬大学教育実践研究』第18号, 259-288.

松下佳代 (2002a) 「授業を創り出す」片上宗二・田中耕治 (編) 『学びの創造と学校の再生』ミネルヴァ書房, pp. 50-68.

松下佳代 (2002b) 「数学学力低下論の検討——学力・アチーブメント・学習」天野正輝編『教育評価論の歴史と現代的課題』晃洋書房, pp. 174-192.

松下佳代 (2002c) 「数学学力の研究課題——学力の定義を中心に」『教育目標・評価学会紀要』第12号, 29-41.

松下佳代 (2002d) 「学生消費者主義と大学授業研究——学習活動の分析を通して」『京都大学高等教育研究』第8号, 19-38.

松下佳代 (2003a) 「FDへの学生参加は何をもたらしたか」新工学教育プログラム実施検討委員会編『ディベート形式による工学部FDシンポジウム (建築学科・電気電子工学科・情報学科) および授業参観にもとづくジョイントワークショップ報告 (京都大学高等教育叢書15)』京都大学高等教育教授システム開発センター, 133-141.

- 松下佳代 (2003b) 「ミクロレベルからの大学教育改革——受動的な消費者から能動的な生産者へ」『関西教育学会紀要』第 27 号, 201-205.
- 松下佳代 (2003c) 「大学カリキュラム論」京都大学高等教育研究開発推進センター編『大学教育学』培風館, pp. 63-86.
- Mehan, H. (1979) *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Harvard University Press.
- Mehan, H. (1985) The structure of classroom discourse. In T. A. Van Dijk (Ed.), *Handbook of discourse analysis: Vol. 3. Discourse and dialogue*. Academic Press, pp. 119-131.
- 耳塚寛明 (1993) 「組織としての学校」木原孝博・武藤孝典・熊谷一乗・藤田英典編『学校文化の社会学』福村出版, pp. 36-53.
- 文部科学省 (2002) 「大学における教育内容等の改革状況について」(2002 年 11 月 8 日).
- 文部省 (1989) 『中学校指導書 数学編』大阪書籍.
- 文部省編 (1996) 『平成七年度我が国の文教施策』大蔵省印刷局.
- 文部省大臣官房調査統計課編 (1975) 『カリキュラム開発の課題——カリキュラム開発に関する国際セミナー報告書』大蔵省印刷局.
- 毛利猛 (2003) 「大学授業の臨床教育学——『学生による授業評価』をどう読み解くか」皇紀夫編著『臨床教育学の生成』玉川大学出版部, pp. 121-139.
- 森田朗 (1994) 「システムとしての政治行政組織」『社会システムと自己組織性 (社会科学の方法 10)』岩波書店, pp. 201-239.
- 森田尚人・藤田英典・黒崎勲・片桐芳雄・佐藤学 (1994) 『教育のなかの政治 (教育学年報 3)』世織書房.
- 茂呂雄二 (1997a) 「言語実践の具体性」山崎敬一・西阪仰編『語る身体・見る身体』ハーベスト社, pp. 30-55.
- 茂呂雄二 (1997b) 「談話の認知科学への招待」茂呂雄二編『対話と知——談話の認知科学入門』新曜社, pp. 1-17.
- 茂呂雄二 (2001) 「具体性と実践の描出」茂呂雄二編著 (2001) 『実践のエスノグラフィ (状況論的アプローチ③)』金子書房, pp. 22-58.
- 長崎榮三 (2001) IEA 国際数学教育調査による算数・数学のカリキュラムの評価. 教育学研究, 第 68 巻第 1 号, 70-72.
- 長崎榮三・瀬沼花子 (2000) IEA 調査にみる我が国の算数・数学の学力. 国立教育研究所紀要, 第 129 号, 43-77.
- 中島浩簾 (1991) 「学校カウンセリングの問題設定と教育的コミュニケーション(IV)」『臨床心理学研究』第 29 巻第 1 号, 69-76.
- 中村和夫 (1998) 『ヴィゴツキーの発達論——文化—歴史的理論の形成と展開』東京大学出版会.
- 中西新太郎 (2001) 『思春期の危機を生きる子どもたち』はるか書房.
- 中留武昭他 (2000) 『総合的学習』のカリキュラム・マネジメントに関する理論的・実証的考察 (文部省科学研究費補助金基盤研究(C)(2)「『総合学習』のカリキュラム・マネジメントに関する理論的

・実証的考察」最終報告書：研究代表者 中留武昭)

- Nicolopoulou, A., & Cole, M. (1993) Generation and transition of shared knowledge in the culture of collaborative learning: The Fifth Dimension, its play-world, and its institutional contexts. In E. A. Forman, N. Minick, & C. A. Stone (Eds.) (1993) *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development*. Oxford University Press, pp. 283-314.
- 日本 PTA 全国協議会 (1998) 『学習塾に関するアンケート調査結果報告書』.
- 日本私立大学連盟編 (1999) 『大学の教育・授業の変革と創造——教育から学習へ』 東海大学出版会.
- NIRA(総合研究開発機構) (1996) 『学習塾からみた日本の教育』(座長・藤田英典).
- 西阪仰 (1997) 「語る身体・見る身体」山崎敬一・西阪仰編『語る身体・見る身体』ハーベスト社, pp. 3-29.
- Norman, D. A. (1988) *The psychology of everyday things*. Basic Books. D. A. ノーマン (1990) 『誰のためのデザイン?——認知科学者のデザイン原論』(野島久雄訳) 新曜社.
- Nunes, T., Schlieman, A. D., & Carraher, D. W. (1993) *Street mathematics and school mathematics*. Cambridge University Press.
- 尾城一幸・市川伸一 (1993) 「高校数学における授業観の構造と生徒・教師の対応関係」『教育情報研究』第 9 巻第 3 号, 21-31.
- 岡田昭夫 (2001) 「ネットワークによる学生交流の地平を超えて」『早稲田大学メディアネットワークセンター紀要』第 4 号.
- 岡本光司・静岡大学教育学部附属静岡中学校数学科 (1998) 『生徒が「数学する」数学の授業——わたしも「論文」を書いた』明治図書.
- 大庭健 (1989) 『他者とは誰のことか——自己組織システムの倫理学』勁草書房.
- 大瀬敏昭 (2000) 『学校を創る——茅ヶ崎市立浜之郷小学校の誕生と実践』小学館.
- 大島健 (1999) 「小学校における福祉体験活動の現状と課題——活動システムモデルによる福祉体験活動の分析」(平成 11 年度群馬大学大学院教育学研究科修士論文).
- 大谷実 (1993) 「教室文化における『学校』数学的活動——中学 1 年の授業における生徒と教師の『声』」『筑波大学教育学系論集』第 18 巻第 1 号, 133-154.
- オルテガ・イ・ガセット, J. (1996) 『大学の使命』(井上正訳) 玉川大学出版部 (原著 1930 年).
- 大山泰宏 (1998) 「授業のフレームと日常の知——『何でも帳』を主とした相互行為分析を通して——」『京都大学高等教育研究』第 4 号, pp. 65-81.
- 大山泰宏 (2001) 「大学教育評価の課題と展望」『京都大学高等教育研究』第 7 号, pp. 37-55.
- Perkins, J. A. (1966) *The university in transition*. Princeton University Press. パーキンス, J. A. (1968) 『大学の未来像』(井門富二夫訳) 東京大学出版会.
- Pfeifer, R. & Scheier, C. (1999) *Understanding intelligence*. Massachusetts Institute of Technology. ファイファー, R. & シャイアー, C. (2001) 『知の創成——身体性認知科学への招待』(石黒章夫・小林宏・細田耕監訳) 共立出版.
- Phelan, P., Davidson, A. L., & Cao, H. T. (1991) Students' multiple worlds: Negotiating the boundaries of family, peer, and school cultures. *Anthropology and Education Quarterly*, 22, 224-250.

- Phelan, P., Yu, H. C., & Davidson, A. L. (1994) Navigating the psychosocial pressures of adolescence: The voices and experiences of high school youth. *American Educational Research Journal*, 31, 415-447.
- Pinar, W. F. (1975) *Currere: Toward Reconceptualization*. In W.F. Pinar (Ed.), *Curriculum Theorizing: The Reconceptualists*. McCutchan, pp. 396-414.
- Resnick, L. B. (1982) Syntax and semantics in learning to subtract. In T. P. Carpenter, J. M. Moser, & T. A. Romberg (1982) *Addition and subtraction: A cognitive perspective*. Lawrence Erlbaum Associates, pp. 136-155.
- Richards, I. (1991) Mathematical discussions. In E. von Glasersfeld (Ed.), *Constructivism in mathematics education*. Kluwer Academic Publishers, pp. 13-52.
- Riesman, D. (1980) *On higher education: The academic enterprise in an era of rising student consumerism*. Jossey-Bass Publishers. リースマン, D. (1986) 『高等教育論——学生消費者主義時代の大学』(喜多村・江原他訳) 玉川大学出版部.
- Robitaille, D. F., McKnight, C., Schmidt, W. H., Britton, E., Raizen, S., & Nicol, C. (1993) *Curriculum Frameworks for Mathematics and Science (TIMSS Monograph No.1)*. Pacific Educational Press.
- 齋藤純一 (2000) 『公共性』岩波書店.
- 佐藤公治 (1996) 「学習の動機づけ・社会的文脈」波多野誼余夫編『学習と発達 (認知心理学 5)』東京大学出版会, pp. 221-247.
- 佐藤学 (1994) 「教室という政治空間——権力関係の編み直しへ」森田尚人・藤田英典・黒崎勲・片桐芳雄・佐藤学編『教育のなかの政治 (教育学年報 3)』世織書房, pp. 3-30.
- 佐藤学 (1995a) 「学びの対話的実践へ」佐伯胖・藤田英典・佐藤学編『学びへの誘い (シリーズ 学びと文化①)』東京大学出版会, pp. 49-91.
- 佐藤学 (1995b) 「教室のディレンマ——生成の構造」佐藤学編『教室という場所 (教育への挑戦 1)』国土社, pp. 15-43.
- 佐藤学 (1996a) 『教育方法学』岩波書店.
- 佐藤学 (1996b) 『カリキュラムの批評——公共性の再構築へ』世織書房.
- 佐藤学 (1998) 「教師の実践的思考の中の心理学」佐伯胖・宮崎清孝・佐藤学・石黒広昭『心理学と教育実践の間で』東京大学出版会, pp. 9-56.
- 佐藤学 (1999) 「学びの共同体としての学校へ——茅ヶ崎市浜之郷小学校の挑戦」『日本教育学会第 58 回大会シンポジウム・課題研究発表要旨集録』, 68-71.
- 佐藤学 (2000) 『授業を変える 学校が変わる』小学館.
- 佐藤直樹 (1997) 「2 次方程式『4 倍法』発見への道——見えたぞ! 『 $b^2 - 4ac$ 』」『数学教室』第 552 号, 51-66.
- 佐藤直樹 (1998) 「“はじめの一步” を考える」『数学教室』第 563 号, 8-14.
- 佐伯胖 (1992) 「学びの場としての学校」佐伯胖・汐見稔幸・佐藤学編『教室の改革 (学校の再生をめざして 2)』東京大学出版会, pp. 193-227.
- 佐伯胖 (1996) 「学びあう共同体をつくる」佐伯胖・中西新太郎・若狭蔵之助編『学びの共同体 (フレネの教室 1)』青木書店, pp. 9-31.

- Schoenfeld, A. H. (1985) *Mathematical problem solving*. Academic Press.
- Schroeder, T. L., & Lester, F. K. (1989) Developing understanding in mathematics via problem solving. In P. R. Trafton (Ed.) *New directions for elementary school mathematics: 1989 yearbook*. NCTM, pp. 31-42.
- Scribner, S. (1984) Studying working intelligence. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: Its development in social context*. Harvard University Press, pp. 9-40.
- 関口靖広 (1997) 「学校数学と教室文化」日本数学教育学会編『学校数学の授業構成を問い直す (日本の算数・数学教育 1997)』産業図書, pp. 19-28.
- 柴野昌山・菊池城司・竹内洋編 (1992)『教育社会学』有斐閣.
- 柴田義松 (2001) 「カリキュラムの概念」日本カリキュラム学会編『現代カリキュラム事典』ぎょうせい, pp.1-2.
- 島田博司 (2002)『メール私語の登場——大学授業の生態誌 3』玉川大学出版部.
- 清水一彦 (1998)『日米の大学単位制度の比較史的研究』風間書房.
- 新工学教育プログラム実施検討委員会編 (2001)『ディベート形式による工学部 FD シンポジウム—工業化学科・地球工学科・物理工学科— (京都大学高等教育叢書 12)』京都大学高等教育教授システム開発センター.
- 新工学教育プログラム実施検討委員会編 (2003)『ディベート形式による工学部 FD シンポジウム (建築学科・電気電子工学科・情報学科) および授業参観にもとづくジョイントワークショップ報告 (京都大学高等教育叢書 15)』京都大学高等教育教授システム開発センター.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986) *Relevance: Communication and cognition*. Basil Blackwell.
- 庄井良信 (2002) 「臨床教育学の〈細胞運動〉——ネオモダン・パラダイムから教育の臨床知への軌跡」『教育学研究』第 69 巻第 4 号, 2-11.
- Shulman, L. S. (1986) Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. Macmillan, pp. 3-36.
- Suchman, L. A. (1987) *Plans and situated actions: The problem of human machine communication*. Cambridge University Press. L. A. サッチマン (1999)『プランと状況的行為——人間-機械コミュニケーションの可能性』(佐伯胖監訳) 産業図書.
- 鈴木宏昭・鈴木高士・村山功・杉本卓 (1989)『教科理解の認知心理学』新曜社.
- 館昭 (2001) 「授業の充実と教育課程の整備——大学審議会答申を受けて」日本私立大学連盟編『大学の教育・授業の未来像——多様化する FD』東海大学出版会, pp.33-54.
- 立花隆 (2001)『東大生はバカになったか——知的亡国論+現代教養論』文藝春秋.
- 高木光太郎 (1996) 「実践の認知的所産」波多野誼余夫編『学習と発達 (認知心理学 5)』東京大学出版会, pp. 37-58.
- 竹田契一・里見恵子(編著) (1994)『インリアル・アプローチ』日本文化科学社.
- 竹内常一 (1994)『学校の条件——学校を参加と学習と自治の場に』青木書店.
- 田中仁一郎 (1993)『フレネ教育 教室を変える』青木書店.
- 田中統治 (2000) 「カリキュラムと教育実践——中学校選択教科制の事例分析を中心に」藤田英典・志水

- 宏吉編『変動社会のなかの教育・知識・権力——問題としての教育改革・教師・学校文化』新曜社, pp. 386-408.
- 田中毎実 (1997)「公開授業のめざしたもの」京都大学高等教育教授システム開発センター編『開かれた大学授業をめざして——京都大学公開実験授業の一年間』玉川大学出版部, pp. 22-48.
- 田中毎実 (2001)「大学授業の実践的研究」京都大学高等教育教授システム開発センター編『大学授業のフィールドワーク——京都大学公開実験授業』玉川大学出版部, pp. 186-211.
- 田中毎実 (2002)「大学授業研究から大学教育学へ」溝上慎一編『大学授業研究の構想——過去から未来へ』東信堂, pp. 185-206.
- 田中毎実 (2003a)「大学教育学とは何か」京都大学高等教育研究開発推進センター編『大学教育学』培風館, pp. 1-20.
- 田中毎実 (2003b)「ファカルティ・ディベロップメント論——大学教育主体の相互形成」京都大学高等教育教授システム開発センター編『大学教育学』培風館, pp. 87-106.
- 寺崎昌男 (2001)「高等教育カリキュラムの改革動向」日本カリキュラム学会編『現代カリキュラム事典』ぎょうせい, pp. 415-416.
- 寺内義和 (1996)『大きな学力』労働旬報社.
- 遠山啓編 (1965)『現代数学教育事典』明治図書.
- 豊田久亀 (1988)『明治期発問論の研究——授業成立の原点を探る』ミネルヴァ書房.
- トロウ, M. (1976)『高学歴社会の大学——エリートからマスへ』(天野郁夫・喜多村和之訳) 東京大学出版会.
- トロウ, M. (2000)『高度情報社会の大学——マスからユニバーサルへ』(喜多村和之編訳) 玉川大学出版部.
- Taylor, E. B. (1987) *Primitive culture: Researches into the development of mythology, philosophy, religion, language, art, and custom*. J. Murray. E. B. タイラー (1962)『原始文化』(比屋根安定訳) 誠信書房.
- 上野千鶴子 (2002)『サヨナラ、学校化社会』太郎次郎社.
- 上野直樹 (1992)「『言語ゲーム』としての学校文化」佐伯幹・汐見稔幸・佐藤学編『学校を問う(学校の再生をめざして1)』東京大学出版会, pp. 51-81.
- 上野直樹 (1996)「協働的な活動を組織化するリソース」『認知科学』第3巻第2号, 5-24.
- 上野直樹 (1999)『仕事の中での学習——状況論的アプローチ』東京大学出版会.
- 上地完治 (1997)「ジルーの批判的教育学に関する一考察——『差異』と公共領域」『教育哲学研究』第75号, 47-59.
- Vygotsky, L. S. (1978) *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. L. S. ヴィゴツキー (1970)『精神発達の理論』(柴田義松訳) 明治図書.
- 鷲田清一 (1999)『「聴く」ことのカ——臨床哲学試論』TBSブリタニカ.
- Wason, P. C. & Johnson-Laird, P. N. (1972) *Psychology of reasoning: Structure and content*. Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991) *Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action*. Harvard University

- Press. J. V. ワーチ (1995) 『心の声——媒介された行為への社会文化的アプローチ』(田島信元・佐藤公治・茂呂雄二・上村佳世子訳) 福村出版.
- Woods, P. (1983) *Sociology and the school: An interactionist viewpoint*. Routledge & Kegan Paul.
- 山田富秋 (1991) 「『権力作用』からのパースペクティヴ」山田富秋・好井裕明『排除と差別のエスノメソドロジー——[いまーここ]の権力作用を解説する』新曜社, pp. 251-277.
- 山田富秋 (1995) 「会話分析の方法」井上俊他編『他者・関係・コミュニケーション(岩波講座現代社会学 3)』岩波書店, pp. 121-136.
- 山住勝広・浅田貴子・島田希 (2003) 「拡張的学習のコミュニティとしての学校——総合学習と学校改革への活動理論的アプローチ」『教育科学セミナー』第 34 巻, 53-82.
- 山内乾史 (2002) 「大学の授業とは何か——改革の系譜」溝上慎一編『大学授業研究の構想——過去から未来へ』東信堂, pp. 5-54.
- 柳沢昌一 (1994) 「問いと分かち合いの拡大と深化——学習共同体の漸成」佐藤学編『教室という場所(教育への挑戦 1)』国土社, pp. 155-184.
- 好井裕明 (1991) 「男が女を遮るとき——日常会話の権力装置」山田富秋・好井裕明『排除と差別のエスノメソドロジー——[いまーここ]の権力作用を解説する』新曜社, pp. 213-250.
- 吉本均 (1995) 『発問と集団思考の理論(第二版)』明治図書.
- 結城忠・佐藤全・橋迫和幸 (1987) 『学習塾——子ども・親・教師はどう見ているか』ぎょうせい.

資 料

数学の授業と学習に関する意識調査

名前 _____ 男・女 (どちらかに○)

問1 数学の授業についてのあなたの考えをおたずねします。
以下の各質問について、「5 よくあてはまる」「4 ややあてはまる」「3 どちらともいえない」「2 あまりあてはまらない」「1 全然あてはまらない」の中から一つを選んで下さい。(※現在の学校の授業のやり方とは関係なく、「数学の授業は一般にどうあってほしいか」で答えて下さい。)

	(いずれかに○)				
	よくあてはまる	ややあてはまる	どちらともいえない	あまりあてはまらない	全然あてはまらない
(1) 具体的な数値をいろいろ入るより文字式で教えてほしい	5	4	3	2	1
(2) 内容に関する日常的な例を話してほしい	5	4	3	2	1
(3) なるべく多くの問題や例題を解いてほしい	5	4	3	2	1
(4) 式や記号の意味するところをわかりやすいイメージで説明してほしい	5	4	3	2	1
(5) 公式にあてはめて問題を解く方法を教えてほしい	5	4	3	2	1
(6) 単元によって手作業や実験を取り入れてほしい	5	4	3	2	1
(7) 定理や公式を中心に教えてほしい	5	4	3	2	1
(8) 公式は結果だけでなく、それを導き出すプロセスも教えてほしい	5	4	3	2	1

(9) 説明に図やグラフを取り入れて視覚的に教えてほしい	5	4	3	2	1
(10) 理解を確認しながら進めてほしい	5	4	3	2	1
(11) 問題の解き方を優先して教えてほしい	5	4	3	2	1
(12) コンピュータを使って教えてほしい	5	4	3	2	1
(13) 教科書のレベル以上の難問を解くやり方を教えてほしい	5	4	3	2	1
(14) 自分たちの「なぜ?」「どうして?」を大切にしてほしい	5	4	3	2	1
(15) 一つの問題についていろんな解き方を教えてほしい	5	4	3	2	1
(16) 先生の自作教材で教えてほしい	5	4	3	2	1
(17) 生徒どうしで理解の確認をさせてほしい	5	4	3	2	1
(18) できるまで何回でも再テストしてほしい	5	4	3	2	1
(19) 数学者の生きざまを教えてほしい	5	4	3	2	1
(20) ドリル (テスト) で競争心をあおり、できるようにしてほしい	5	4	3	2	1
(21) 現代の社会で要求される考え方や見方が実感される教材で教えてほしい	5	4	3	2	1

問2 あなたの数学の学習のしかたについておたずねします。
以下の各質問について、「5 よくあてはまる」「4 ややあてはまる」「3 どちらともいえない」「2 あまりあてはまらない」「1 全然あてはまらない」の中から一つを選んで下さい。

	(いづれかに○)					(いづれかに○)				
	よくあてはまる	ややあてはまる	どちらともいえない	あまりあてはまらない	全然あてはまらない	よくあてはまる	ややあてはまる	どちらともいえない	あまりあてはまらない	全然あてはまらない
(1) 公式・定理は結果を覚えるだけでなく、自分で導き出せるようにする	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(2) 公式・定理は暗記して使えるようにする	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(3) 問題は、解法パターンを覚える	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(4) 数値計算を多くやり具体的な意味を知る	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(5) 計算や問題を時間内に早く解けるように心がける	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(6) 答えより考え方が正しいかどうかを大切にする	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(7) 問題は自分の覚えていいる解法パターンを思い出しながら解く	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(8) 問題は具体的なイメージを思い浮かべて解く	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(9) 答えがわからないときは解答を見て覚える	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(10) 文字式のときは、式の中に具体的数値を入れて考える	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(11) 計算練習を多くやって計算力をつける	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(12) 自分がどのくらい理解しているかを考えながら解く	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(13) 教科書とは別に、数学や数学者について書かれたものを読む	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(14) 問題が解けても、まだ他にやり方がないかどうかさがす	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(15) わからないときは、友だちに教えてもらう	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

問3 教科の好き嫌いについておたずねします。
次の各教科について、「5 とても好き」「4 まあまあ好き」「3 どちらともいえない」「2 あまり好きではない」「1 全然好きではない」の中から一つを選んで下さい。

	(いづれかに○)					(いづれかに○)				
	とても好き	まあまあ好き	どちらともいえない	あまり好きではない	全然好きではない	とても好き	まあまあ好き	どちらともいえない	あまり好きではない	全然好きではない
(1) 数学	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(2) 理科	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(3) 国語	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(4) 社会	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(5) 英語	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(6) 保健体育	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(7) 技術・家庭	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(8) 音楽	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
(9) 美術	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

学校と塾での学習に関する調査

名前 _____ 男・女

◇あてはまる番号を、○でかこんで下さい。

1) 今、塾に通っていますか。今までに通ったことがありますか。

1. 今、通っている 2. 前に通ったことがあるが、今は通っていない
3. 一度も通ったことがない

〈 2から5)は、今、塾に通っている人だけ、答えて下さい。〉

2) 今の塾には、いつから通っていますか。

1. 小学6年生になる前から 2. 小学6年生のときから 3. 中学生になってから

3) 今の塾で勉強している教科は、何ですか。あてはまる教科の番号全部を、○でかこんで下さい。

1. 国語 2. 数学 3. 理科 4. 社会 5. 英語 6. その他 ()

4) 今の塾には、週何回通っていますか。

1. 1回 2. 2～3回 3. 4回以上

5) 今の塾でどんな勉強をしていますか。

1. 受験を目的とした勉強
2. 学校の授業の予習や復習 (学校とだいたい同じくらいのところをやっている)
3. 学校の授業の補習が主 (学校でだいぶ前にやったことをもう一度やり直している)
4. その他 ()

〈 6)と7)は、全員答えて下さい。〉

6) あなたは、学校で部活に入っていますか。

1. 運動部に入っている 2. 文化部に入っている
3. 運動部・文化部両方に入っている 4. 入っていない

7) 将来、どの学校まで進みたいですか。

1. 中学校まででよい 2. 高校まで 3. 短大まで 4. 大学まで
5. その他 (専修学校・各種学校など) 6. わからない

〈 8)は、塾に通っている人だけ、答えて下さい。〉

8) 学校と塾の勉強についておたずねします。

以下の各質問について、「3 あてはまる」「2 どちらともいえない」「1 あてはまらない」の中から一つを選んで下さい。

	あてはまる	どちらともいえない	あてはまらない
1. 学校の授業の進み方と塾の授業の進み方が違うので困る	3	2	1
2. 学校でも、塾のように問題の解き方をもっと教えてほしい	3	2	1
3. 学校の宿題より、塾の宿題の方を優先することがある	3	2	1
4. 学校の勉強は、塾の勉強の復習のように感じられる	3	2	1
5. 塾では解き方が教えてくれないが、学校では意味まで教えてくれるのでうれしい	3	2	1
6. 学校の授業は友だちと教えあいがらので楽しい	3	2	1
7. 学校では実験をしたり図をかいたりするのでよくわかる	3	2	1
8. 学校の授業をまじめに受けていれば、塾に行かなくてもいいと思う	3	2	1

く 9)は、塾に通っていない人だけ、答えて下さい。

9) 塾のことについておたずねします。
 以下の各質問について、「3 あてはまる」「2 どちらともいえない」「1 あてはまらない」の中から一つを選んで下さい。

	あてはまる	どちらともいえない	あてはまらない
1. 塾に行かないことは、自分で決めた	3	2	1
2. これからも、塾に通いたいとは思わない	3	2	1
3. 塾に行くよりも、家で勉強した方がいい	3	2	1
4. 自分が塾に通っていないのは、親にお金をかけさせたくないから	3	2	1
5. 学校の授業だけで十分よくわかるので、塾に行く必要はない	3	2	1
6. 部活が忙しいので、塾には行けない	3	2	1
7. 塾がなくなっても、自分はこまらな	3	2	1
8. 塾に行くより、その時間を遊ぶことに使いたい	3	2	1

二次方程式の授業についてのアンケート

名前 _____ 男・女

問3 今回の授業についてどう感じましたか？

問1 二次方程式について、授業に入る前に学習したことがありますか？

- (1) あった ⇒ 問2へすすむ
(2) なかった ⇒ 問3 (次ページ) へすすむ

問2 問1で「(1)あった」と答えた人にお尋ねします。

1) どこで学習しましたか？

- (1) 塾
(2) 家庭 (自分で教科書・参考書・問題集などを使って)
(3) その他 ()

2) いつ学習しましたか？

- (1) 3年生になる前
(2) 3年生の1学期
(3) 3年生の夏休み
(4) 学校の授業に入る直前

3) 何を学習していましたか？ (あてはまるものすべてに○をつけて下さい)

- (1) 解の公式
(2) 因数分解
(3) 二次方程式の文章題
(4) その他 ()

4) どのくらい知っていましたか？

- (1) 学習したことはしたが、中身はほとんど覚えていなかった
(2) 計算だけではできるようになっていた
(3) 計算問題だけでなく文章題もだいたい解けるようになっていた
(4) その他 ()

	よくあてはまる	ややあてはまる	どちらともいえない	あまりあてはまらない	全然あてはまらない
(1) すでに知っていることが多かった	5	4	3	2	1
(2) 解の公式の意味や成り立ちがわかってよかった	5	4	3	2	1
(3) 因数分解による解き方にもっと時間をさいてほしかった	5	4	3	2	1
(4) 二次方程式の文章題をもっとたくさんやってほしかった	5	4	3	2	1
(5) 図を使うより式だけで解いた方がいいと思った	5	4	3	2	1
(6) 図を使って解くことで、よく理解できた	5	4	3	2	1
(7) なぜ図を使った解き方を学習しなければならないのか、よくわからなかった	5	4	3	2	1
(8) 「4倍法」など、いろいろな発見があって面白かった	5	4	3	2	1
(9) 図を使って解く問題が多すぎた	5	4	3	2	1
(10) 解の公式を忘れても、図を使えば解けるので、図は役に立つと思った	5	4	3	2	1